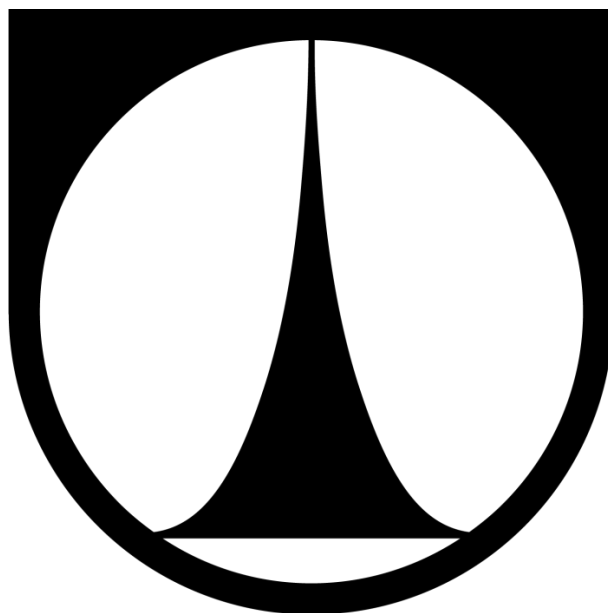


TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
Ekonomická fakulta



DIPLOMOVÁ PRÁCE

2013

Bc. Martina Roischelová

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

Ekonomická fakulta

Studijní program: N 6208 – Ekonomika a management
Studijní obor: Podniková ekonomika

Finanční řízení veřejně prospěšných projektů

The financial management of projects of public utility

DP-EF-KFÚ-2013-40

Bc. Martina Roischelová

Vedoucí práce: Ing. Martina Černíková, Ph.D.

Konzultant: Lenka Hlaváčková, Městský úřad Nový Bydžov

Počet stran: 85

Počet příloh: 1

Datum odevzdání: 7. 1. 2013

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

Ekonomická fakulta

Akademický rok: 2012/2013

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Martina Roischelová**
Osobní číslo: **E10000171**
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Podniková ekonomika**
Název tématu: **Finanční řízení veřejně prospěšných projektů**
Zadávací katedra: **Katedra financí a účetnictví**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Problematika finančních projektů
2. Specifika veřejně prospěšných projektů
3. Metody hodnocení veřejně prospěšných projektů
4. Případová studie vybraného projektu na úrovni municipality



Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: **65 normostran**

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

OCHRANA, F. Nákladově užité metody ve veřejném sektoru. 1. vyd. Praha: EKOPRESS, 2005. 174 s. ISBN 80-86119-96-3.

OCHRANA, F. Hodnocení veřejných projektů a zakázek. 3., přeprac. vyd. Praha: ASPI, 2004. 195 s. ISBN 80-7357-033-5.

ROSENAU, D. Řízení projektů. 2. vyd. Brno: Computer Press, 2003. 344 s. ISBN 80-7226-218-1.

BOARDMAN, Anthony E. et al. Cost Benefit Analysis: Concepts and Practice. 3rd ed. New Jersey: Pearson/Prentice Hall, 2006. 560 s. ISBN 0-13-143583-3.

KISLINGEROVÁ, E. a kol. Manažerské finance. 3. vyd. Praha: C. H. Beck, 2010. 811 s. ISBN 978-80-7400-194-9.

PEKOVÁ, J. Finance územní samosprávy: územní aspekty veřejných financí. 1. vyd. Praha: VICTORIA PUBLISHING, 1995. 268 s. ISBN 80-7187-024-2.

Elektronická databáze článků ProQuest (knihovna.tul.cz)

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Martina Černíková, Ph.D.

Katedra financí a účetnictví

Konzultant diplomové práce:

Lenka Hlaváčková


Městský úřad Nový Bydžov referent

Datum zadání diplomové práce:


31. října 2012

Termín odevzdání diplomové práce:

10. května 2013


doc. Dr. Ing. Olga Hašprová
děkanka




doc. Dr. Ing. Olga Hašprová
vedoucí katedry

V Liberci dne 31. října 2012

Prohlášení

Byla jsem seznámena s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Diplomovou práci jsem vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím diplomové práce a konzultantem.

V Liberci dne 7. 1. 2013

Bc. Martina Roischelová

Anotace

Tato diplomová práce se zabývá problematikou finančního řízení veřejně prospěšných projektů a metodami, pomocí nichž se tyto projekty hodnotí. Teoretické poznatky jsou aplikovány na projekt nového systému třídění odpadů města Nový Bydžov. Práce je členěna od teoretické části po praktické řešení projektu na municipální úrovni. První kapitola je teoretická a zabývá se specifikací jednotlivých prvků finančního řízení projektů. Řeší definici pojmu „projekt“ včetně uvedení jeho základních charakteristik a analyzuje prvky finančního řízení. Druhá kapitola je zaměřena na způsoby financování veřejně prospěšných projektů v České republice. Jsou blíže specifikovány fondy EU, veřejné rozpočty ČR a také firemní filantropie, jež se řadí k soukromým zdrojům financování veřejně prospěšných projektů. Následující kapitola analyzuje metody hodnocení těchto projektů. Charakterizovány jsou čtyři stěžejní metody – CMA, CUA, CEA a CBA. V rámci modelové studie je řešen projekt týkající se třídění odpadů ve městě Nový Bydžov. Dále se zabývá jeho efektivností pomocí kritériálních ukazatelů a pomocí hodnotící metody CBA.

Klíčová slova

Analýza efektivnosti nákladů, analýza minimalizace nákladů, analýza nákladů a přínosů, analýza užitečnosti nákladů, finanční řízení veřejně prospěšných projektů, firemní filantropie, fondy EU, veřejně prospěšný projekt, veřejný sektor.

Annotation

This thesis deals with the financial management of projects of public utility and the methods by which these projects are evaluated. Theoretical findings are applied to the project of new system waste recycling of town Nový Bydžov. This thesis is structured from the theoretical facts to the practical part of the project at the municipal level. The aim of this work is to introduce the technical terms associated with the above-described problems and detailed characteristic of the project New Bydžov. The first chapter is all theoretical and deals with the specification of individual components of the financial management of projects. It engages the definition of "project" including placing its basic characteristics and analyzes the elements of financial management. The second chapter focuses on the funding of projects of public utility in the Czech Republic. Are specified by EU funds, public budgets of Czech Republic and corporate philanthropy, which is one of the private finance of projects of public utility. The third chapter analyzes the methods of evaluation of these projects. Characterized are four major methods - CMA, CUA, CEA and CBA. The last chapter solves the project of new system waste recycling of town Nový Bydžov. Furthermore it deals with the efficiency of using criterial indicators and evaluation method CBA.

Key Words

Cost-effectiveness analysis, cost-minimization analysis, cost-benefit analysis, cost-utility analysis, financial management of projects of public utility, corporate philanthropy, EU funds, projects of public utility, the public sector.

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala Ing. Martině Černíkové, Ph.D. za cenné připomínky a odborné rady, kterými přispěla k vypracování této diplomové práce.

Obsah

Seznam obrázků.....	11
Seznam tabulek.....	12
Seznam zkratk a symbolů	13
Úvod	15
1. Problematika finančních projektů	17
1.1 Definice projektu	17
1.2 Projektový cyklus	20
1.3 Finanční řízení projektu	25
2. Specifika veřejně prospěšných projektů	34
2.1 Vymezení pojmu veřejný sektor	34
2.2 Vymezení pojmu veřejný projekt.....	37
2.3 Financování veřejně prospěšných projektů.....	39
3. Metody hodnocení veřejně prospěšných projektů.....	46
3.1 Jednokriteriální metody hodnocení.....	46
3.2 Náklady v nákladově užítkové analýze	47
3.3 Užítky v nákladově užítkové analýze	48
3.4 Analýza nákladově užítkových metod	49
3.5 Vícekriteriální metody hodnocení	59
4. Případová studie vybraného projektu na úrovni municipality	62
4.1 Výchozí situace a popis zavedení projektu	62
4.2 Vymezení všech zainteresovaných subjektů.....	65
4.3 Investiční fáze projektu.....	65
4.4 Provozní fáze projektu	66
4.5 Podklady pro ekonomickou analýzu.....	68
4.6 Porovnání investiční a nulové varianty.....	69
4.7 Výpočet rozhodujících ukazatelů.....	71
4.8 Costs & Benefits analýza	72
4.9 Návrh na další postup	76

Závěr	78
Seznam použité literatury	80
Seznam příloh	85

Seznam obrázků

<i>Obrázek 1: Trojimperativ projektu.....</i>	<i>18</i>
<i>Obrázek 2: Vývoj počtu registrovaných domácností.....</i>	<i>74</i>
<i>Obrázek 3: Objem vytríděného odpadu nulové a investiční varianty</i>	<i>74</i>

Seznam tabulek

<i>Tabulka 1: Typy analyzovaných projektů podle jejich vzájemného vztahu.....</i>	<i>39</i>
<i>Tabulka 2: Hodnotící metody veřejných výdajů.....</i>	<i>46</i>
<i>Tabulka 3: Příklad relevantních a irelevantních nákladů.....</i>	<i>48</i>
<i>Tabulka 4: Základní metody nákladově výstupového ohodnocení veřejných projektů</i>	<i>49</i>
<i>Tabulka 5: Formy (druhy) CBA.....</i>	<i>54</i>
<i>Tabulka 6: Hodnotící bodovací stupnice.....</i>	<i>58</i>
<i>Tabulka 7: Výdaje na realizaci projektu</i>	<i>66</i>
<i>Tabulka 8: Průběh provozních nákladů a výnosů</i>	<i>67</i>
<i>Tabulka 9: Diskontované hotovostní toky provozní fáze projektu.....</i>	<i>68</i>
<i>Tabulka 10: Náklady nulové varianty</i>	<i>69</i>
<i>Tabulka 11: Výnosy nulové varianty</i>	<i>70</i>
<i>Tabulka 12: Porovnání přínosů nulové a investiční varianty</i>	<i>70</i>
<i>Tabulka 13: Porovnání nákladů nulové a investiční varianty.....</i>	<i>71</i>
<i>Tabulka 14: Ocenitelné costs & benefits projektu</i>	<i>72</i>
<i>Tabulka 15: Odměna od firmy EKO-KOM beze změny</i>	<i>77</i>
<i>Tabulka 16: Odměna od firmy EKO-KOM po navrhované změně.....</i>	<i>77</i>

Seznam zkratek a symbolů

&	a
a. s.	akciová společnost
AHP	analytický hierarchický proces
BCR	Benefit Cost ratio
C	cost (náklad)
CBA	cost – benefit analysis
CEA	cost – effectiveness analysis
CEP	Centrum evropského projektování
CF	cash flow, hotovostní toky
CMA	cost – minimalisation analysis
CUA	cost – utility analysis
ČR	Česká republika
ČSH	čistá současná hodnota
E	výstup
EAGGF	European Agricultural Guidance and Guarantee Fund
EIB	European Investment Bank
ERDF	European Regional Development Fund
ESF	European Social Fund
EU	Evropská unie
FIFG	Financial Instrument for Fisheries Guidance
FO	finanční odbor
FS	Fond soudružnosti
I	index ziskovosti
IRR	Internal rate of Return
ISO	International Organization for Standardization
MS	Microsoft
NPV	net present value – čistá současná hodnota
PV	present value – současná hodnota
QUALY	Quality adjusted life year

ROI	Return on Investment – návratnost investic
s. r. o.	společnost s ručením omezeným
Sb.	sbírky
TS	technické služby
TUL	Technická univerzita v Liberci
USB	Universal Serial Bus
ŽP	životní prostředí

Úvod

Tato diplomová práce se zabývá finančním řízením veřejně prospěšných projektů. Pojem veřejně prospěšný projekt je velmi široký a doposud nebyla ustálena jednotně používaná definice. Veřejná prospěšnost je velmi subjektivní pojem. Posuzování projektu a jeho přínosů pro společnost je problematické. Je to dáno rozdílným vnímáním každého člověka, který má odlišné uvažování a priority. Veřejně prospěšné projekty nejsou zaměřeny na cíle ekonomického charakteru, nýbrž na maximalizaci veřejného užitku. Při jejich hodnocení pomocí standardních ukazatelů, jako je současná hodnota, čistá současná hodnota, doba návratnosti či vnitřní výnosové procento, může vyjít projekt jako nepřijatelný. Standardní metody nejsou tedy zcela vhodné pro hodnocení veřejně prospěšných projektů. V této souvislosti vznikla nutnost posuzování těchto projektů pomocí jiných metod, které zohledňují faktor společenského přínosu.

Zlepšování kvality životního prostředí se může relativně jevit jako společenský přínos a jednotlivé ekonomické subjekty si tento fakt velmi dobře uvědomují. Výsledkem odpovědného přístupu k životnímu prostředí je přínos k trvalému ekonomickému růstu a prosperitě daného podniku. Na úrovni municipalit lze zvýšit ochranu životního prostředí motivováním občanů ke změně jejich chování, jako je např. motivace k efektivnějšímu třídění odpadů, jak tomu již je v několika českých městech, menších i větších. V rámci těchto projektů na ochranu životního prostředí je třeba věnovat pozornost i sběru, zaznamenávání, hodnocení a vykazování informací o finančních dopadech činností vedoucích ke zlepšení životního prostředí.

Předložená práce si klade za cíl analyzovat teoretické poznatky spojené s problematikou veřejně prospěšných projektů a aplikovat je na modelové studii. V praktické části je diskutováno, zda pro hodnocení veřejně prospěšných projektů není příliš vhodné použít standardní metody, ale je vhodnější použít metody, které lépe vyjadřují užitky.

První kapitola diplomové práce se zabývá specifikací jednotlivých prvků finančního řízení projektů. V první části kapitoly je definován pojem „projekt“ včetně uvedení jeho základních charakteristik. V další části kapitoly je vysvětlen projektový cyklus. Poslední

část této kapitoly pojednává o samotném finančním řízení projektů zaměřující se především na kapitálové výdaje a peněžní příjmy. Dále jsou definovány statické a dynamické metody, které se používají k hodnocení efektivnosti investičních projektů.

Druhá kapitola se věnuje především veřejně prospěšným projektům. Obsahuje definici veřejného sektoru, vymezuje několik způsobů financování těchto projektů, jež jsou financovány ze zdrojů nadnárodních, národních a soukromých rozpočtů.

Další kapitola se zaměřuje na metody hodnocení veřejných projektů členící se na dvě velké skupiny – jednokriteriální a vícekriteriální. Značná část kapitoly je věnována analýze jednokriteriálních metod, tzv. nákladově užítkových metod, ke kterým se řadí analýza minimalizace nákladů (CMA), analýza efektivnosti nákladů (CEA), analýza užitečnosti nákladů (CUA) a analýza nákladů a přínosů (CBA).

Poslední čtvrtá kapitola se zabývá praktickým řešením projektu s názvem „*Čarový kód – moderní způsob evidence vašich tříděných odpadů*“ týkající se způsobu třídění odpadů ve městě Nový Bydžov. V rámci této kapitoly je popsána výchozí situace, vyjmenování všech zainteresovaných subjektů, specifikována investiční a provozní fáze daného projektu. Jsou analyzovány náklady a výdaje v jednotlivých fázích, vypočítání kriteriálních ukazatelů a je uvedena analýza nákladů (costs) a přínosů (benefits). Dále je uvedeno zhodnocení projektu s návrhem na další postup.

Při zpracování tématu Finanční řízení veřejně prospěšných projektů byly použity metody analýzy, syntézy a dedukce, které byly podpořeny fakty, jako jsou tabulky, grafy a citace.

1. Problematika finančních projektů

Tato kapitola se zabývá specifikací jednotlivých prvků finančního řízení projektů. V první části kapitoly je definován pojem „projekt“ včetně uvedení jeho základních charakteristik. V další části kapitoly je vysvětlen projektový cyklus, kde jsou popsány jeho tři fáze (předprojektová, projektová a poprojektová) popisující projekt od prvotní myšlenky až po samotnou realizaci projektu. Poslední část této kapitoly pojednává o samotném finančním řízení projektů zaměřující se především na kapitálové výdaje a peněžní příjmy, jež jsou důležité k řádnému naplánování vydané investice na daný projekt. Dále jsou definovány statické a dynamické metody využívané k hodnocení efektivnosti investičních projektů.

1.1 Definice projektu

Existuje mnoho definic, nejprve bude uvedena jedna z knihy A Guide to the Project Management Body of Knowledge, kde je psáno, že **projekt je dočasné úsilí s cílem vytvořit unikátní produkt či službu**¹. Další definice je podle normy ISO 10006: „*Projekt je jedinečný proces sestávající z řady koordinovaných a řízených činností s daty zahájení a ukončení, prováděný pro dosažení cíle, který vyhovuje specifickým požadavkům, včetně omezení daných časem, náklady a zdroji.*“²

Z toho vyplývá, že projekt je jakási koordinovaná činnost, která má jasně daný cíl, je časově ohraničená, protože musí být stanoven začátek i konec projektu, dále je určen pevný rozpočet a také, kdo se na projektu bude podílet. Výsledkem pak takového projektu bývá produkt či služba. Lze také říci, že dokončením projektu může být považováno až naplnění předem stanovených cílů.

¹ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide)*. 4. vyd. 2008. ISBN 978-1-933890-51-7.

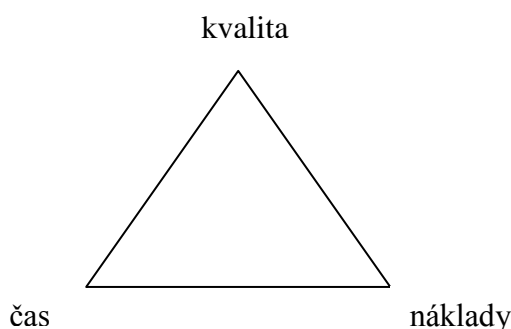
² ČSN ISO 10006:2003. *Systémy managementu jakosti - Směrnice pro management jakosti projektů*. 2. vyd. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, říjen 2004. Třídící znak 01 0333.

S projektem je vždy spojena činnost skupiny lidí a je ovlivňována jiná skupina lidí. Projekt může být často spojován s rizikem neúspěchu, jelikož díky jeho jedinečnosti se nikdy neví, co během jeho realizace nastane. Za úspěch se považuje splnění předem stanovených cílů. Je zřejmé, že se nesmí opomíjet další složka, která vede ke splnění, a to je čas. Pokud bude dodržen cíl, ale bude porušena časová relace, nemůže být projekt považován za úspěšný.

Projekt je definován čtyřmi charakteristickými rysy – cíl projektu, jedinečnost, organizace a zapojení zdrojů.

Cíl projektu

Cílem je naplnění tří dimenzí, které mají být splněny současně. Tento trojrozměrný cíl D. Rosenau³ nazývá „trojimperativ“ a znamená to věcné provedení, časový plán a nákladové hledisko, jinými slovy CO, KDY, ZA KOLIK. Jak je znázorněno na obrázku č. 1, tyto tři dimenze musí být udržovány v rovnováze a aby tento předpoklad byl dodržen, slouží k tomu plán projektu, podle něhož se koordinují činnosti a zdroje projektu.



Obrázek 1: Trojimperativ projektu

Zdroj: NAVRÁTILOVÁ, D. *Projektový a dotační management* [online]. Olomouc: Moravská vysoká škola Olomouc, 2010. [vid. 2011-11-29]. ISBN 978-80-87240-21-2. Dostupné z: http://www.mvso.cz/Files/WEB/APSYS/11Projektovy_a_dotacni_management.pdf. Vlastní zpracování.

³ ROSENAU, D. *Řízení projektů*. 2. vyd. Brno: Computer Press, 2003. ISBN 80-7226-218-1.

Jedinečnost

Jak uvádí D. Rosenau, „každý projekt je jedinečný, jelikož je prováděn pouze jednou, je dočasný a téměř vždy na něm pracuje jiná skupiny lidí.“⁴ Pro lepší představu bude uveden příklad výkopu dvou příkopů. Ač se může zdát, že jsou obě činnosti obdobné, není tomu tak, protože účel či terén jsou u každého výkopu jiný. Jelikož se některé činnosti dvou obdobných projektů liší, ač je to jen maličkost, projekt se tak stává jedinečný. To, že je dočasný, o tom vypovídá, že projekt začíná, když první člověk začne na projektu pracovat, a končí, když je poslední činnost člověka hotova.

Organizace

Každá organizace je soustředěna na velký počet cílů, a to v daném okamžiku současně, protože organizace je tvořena mnoha jednotlivci, kteří jsou různých profesí, vlastností, typů chování a zájmů. Manažer projektu pak má nelehký úkol. Musí všechny tyto ambice zvládnout a ubírat se správným směrem, aby bylo dosaženo cíle projektu a organizace se ubírala správným směrem. Dalo by se říci, že právě zvládání mezilidských konfliktů je důležitou činností v řízení projektu.⁵

Zapojení zdrojů

Pro uskutečnění plánu je zapotřebí vyhledat náležité zdroje, jež přispějí k jeho naplnění. Plán a zajišťování zdrojů, lidských i materiálních, musí být pevně spjaty. Pozornost je třeba věnovat především lidským zdrojům, jelikož se ve většině případů jedná o odborníky s jistými dovednostmi či vybavením, jejich dostupnost je omezená.

Pokud jsou naplánované potřebné zdroje, lze určit, jak budou během projektu organizovány, a to dle následujících faktorů:

⁴ ROSENAU, D. *Řízení projektů*. 2. vyd. Brno: Computer Press, 2003. ISBN 80-7226-218-1.

⁵ VYMĚTAL, D. *Informační systémy v podnicích - teorie a praxe projektování*. 1. vyd. Praha: GRADA Publishing, 2009. ISBN 978-80-247-3046-2.

- velikost projektu – čím větší projekt, tím lépe propracovaná organizační struktura s jasně danými rolmi a manažerskými úrovněmi;
- fáze projektu – dle vývoje projektu se může přizpůsobovat daná organizační struktura;
- složitost práce – zohledňuje charakter jednotlivých úkolů;
- typ obsazení – otázkou je, zdali jsou lidé najmutí na plný či částečný úvazek nebo jestli se jedná o odborníky či nezkušené techniky;
- vztah ke konečným uživatelům – důležité je, jestli jsme v kontaktu s koncovými uživateli či nikoliv.⁶

Je dobré pamatovat na to, že obsazování zdrojů se musí plánovat dle odhadů, tudíž během skutečného plnění mohou nastat změny v plánu i časových rozvrzích a plán se stane pouze jakousi základní linií.

1.2 Projektový cyklus

Projektový cyklus je také často nazýván „život projektu“. Zahnuje jednotlivé fáze od počátku až do konce projektu. U každého projektu se počet fází může lišit, záleží na jeho charakteru, velikosti organizace, na způsobu jeho kontroly a dalších jiných aspektech. Nejobecnější projektový cyklus podle Jana Doležala⁷ je definován ve třech následujících bodech:

- předprojektová fáze;
- projektová fáze;
- poprojektová fáze.

⁶ NEWTON, R. *Úspěšný projektový manažer – Jak se stát mistrem projektového managementu*. 1. vyd. Praha: GRADA Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2544-4.

⁷ DOLEŽAL, J., et. al. *Projektový management podle IPMA*. 1. vyd. Praha: GRADA Publishing, 2009. ISBN 978-80-247-2848-3.

Toto rozdělení odpovídá obecnému rozdělení projektu na **přípravu, realizaci a vyhodnocení**.⁸

1.2.1 Předprojektová fáze

Tato fáze má za úkol prozkoumat příležitost projektu a posoudit proveditelnost daného záměru. K tomu jsou určeny dva stěžejní dokumenty:

- **Studie příležitosti** (*Opportunity Study*)

Úkolem této studie je především odpovědět na otázku, zda je vůbec vhodná doba na realizaci projektu. Musí být brána v potaz situace na trhu, v organizaci, dále také předpokládaný vývoj na trhu a firmy. Výsledkem studie je zhodnocení, zda je vhodné projekt realizovat. Pokud dojde k tomu, že je vhodný k realizaci, uvedou se v této studii i podrobnější jeho charakteristiky. *Opportunity Study* by měla obsahovat analýzu podnětů, k nimž se řadí podněty trhu, podněty od zákazníků, od firmy či podněty nových objevů vědy a techniky. Nesmí chybět ani analýza příležitostí. Mohou to být možnosti z hlediska finanční situace organizace nebo z hlediska disponibilních personálních zdrojů. Dále by *Opportunity Study* měla obsahovat analýzu hrozeb včetně nutných reakcí na ně. Nesmí chybět ani základní koncepce a informace o záměru, čímž je první formulace obsahu projektu. Dále je dobré v tomto dokumentu uvést odhad prvních hrubých nákladů a přínosů projektu a také upozornění na jeho významná rizika. Závěrem studie příležitosti se posuzují hlediska času, financí a zdrojů, a jestli je vhodné se zabývat myšlenkou na projekt.⁹

⁸ DOLEŽAL, J., et. al. *Projektový management podle IPMA*. 1. vyd. Praha: GRADA Publishing, 2009. ISBN 978-80-247-2848-3.

⁹ *Studie příležitosti* [online]. ECO – Management, 2010 [vid. 2012-10-09]. Dostupné z: <http://www.ecomanag.cz/studie-prilezitosti/>

V rámci této studie může být i provedena **SWOT analýza**, což je jednoduchý nástroj zaměřený na charakteristiku stěžejních faktorů. Tato analýza využívá identifikaci hlavních silných a slabých stránek a porovnává je s příležitostmi a hrozbami objevujícími se na trhu. Cílem SWOT analýzy je rozvíjet silné stránky a naopak potlačovat ty slabé.¹⁰

- **Studie proveditelnosti** (*Feasibility Study*)

Tato studie bývá také nazývána technicko-ekonomická studie. Měla by firmě poskytnout informace k potřebnému rozhodnutí. V této studii jsou zahrnuty všechny možné požadavky, které jsou spojeny s realizací projektu. Zejména to jsou potřeby technické a finanční. Vše musí být v souladu se současnou situací na trhu. Na vypracování tohoto dokumentu bývá tým, který je složen z odborníků potřebných oblastí. Pokud studie prokáže nalezení nedostatečných efektů, je projekt zamítnut kvůli jeho neproveditelnosti. *Feasibility Study* by měla obsahovat marketingovou strategii z pohledu geografického zaměření cílové skupiny zákazníků nebo volby distribučních kanálů. Obsahuje také rozbor vstupů z hlediska kvality, možnosti substituce či míry rizika. Dále je možné v rámci tohoto dokumentu uvést analýzu lidských zdrojů. Tím je myšleno například věková a kvalifikační struktura. Dále také *Feasibility Study* může zahrnovat analýzu lokace projektu, což jsou především předpoklady na lidské zdroje, likvidace odpadů, zejména legislativní aspekty (daně, dotace apod.). Po vypracování tohoto dokumentu je zhotovena hodnotící zpráva, která bývá často použita jako podklad pro různé instituce či případné investory.¹¹

¹⁰ SEDLÁČKOVÁ, H., K. BUCHTA. *Strategická analýza*. 2. vyd. Praha: C. H. Beck, 2006. ISBN 80-7179-367-1.

¹¹ KISLINGEROVÁ, E., et. al. *Manažerské finance*. 3. vyd. Praha: C. H. Beck, 2010. ISBN 978-80-7400-194-9.

1.2.2 Projektová fáze

Během této fáze je sestaven projektový tým, vytváří se plán a zároveň je tento plán realizován. Vrcholem je pak předání výsledků, na závěr dochází k ukončení této fáze projektu. Projektová fáze je ještě podrobněji členěna na čtyři etapy:

▪ **Zahájení** (start-up)

V případě rozhodnutí o realizaci projektu, je nutné ho řádně zahájit. V souladu s předcházející fází se musí prověřit jeho cíle a pevně je definovat, dále se zaměřit na jeho účel, projektový tým a kompetence. Realizace je zahájena obvykle schválením zakládací listiny, kde bývá přesnější definice cíle projektu, je specifikována hranice finančních zdrojů a časového hlediska. Někdy je v této listině jmenován manažer projektu a další informace.¹²

▪ **Plánování**

Podle A. Svozilové¹³ fáze plánování projektu využívá výsledků z předchozí fáze k tomu, aby se mohl vytvořit konečný plán určený pro realizaci. V této fázi se záměr projektu podrobí rozboru z pohledu času, nákladů, technologií a pracovních zdrojů. Výsledkem jsou pak dva detailní a závazné dokumenty:

1. **definice předmětu projektu** – slouží ke komunikaci mezi projektovým týmem a zákazníkem projektu,
2. **plán projektu** – je určen především ke komunikaci uvnitř projektového týmu a také mezi týmem a managementem organizace, která je dodavatelem projektu.

Plán projektu může samozřejmě obsahovat i další části, záleží však na specializaci metod určité organizace a také na jejím odvětví.

¹² DOLEŽAL, J., et. al. *Projektový management podle IPMA*. 1. vyd. Praha: GRADA Publishing, 2009. ISBN 978-80-247-2848-3.

¹³ SVOZILOVÁ, A. *Projektový management*. 2. vyd. Praha: GRADA Publishing, 2011. ISBN 978-80-247-3611-2.

▪ **Vlastní realizace**

Zde už dochází k samotné realizaci projektu. Odborná literatura uvádí, že tento proces je dobré doprovodit tzv. *kick-off meetingem*, což je zvláštní druh setkání významných zainteresovaných stran. Na takovém posezení se pak mohou projednávat např. plán řízení a časový plán projektu, dále jsou představeni zástupci zúčastněných stran a hlavně jsou všichni obeznámeni s tím, že realizace projektu začíná. Během této fáze je důležité projekt kontrolovat, porovnávat jeho průběh s daným plánem a podávat o tom podrobné zprávy. Pokud nastanou odchylky od plánu nebo se objeví nová zjištění, musí být provedeno korekční opatření, případně dojde k přeplánování či dokonce k vytvoření nového plánu projektu.¹⁴

▪ **Předání výstupů projektu a ukončení projektu (*close-out*)**

Jedná se o skončení činností a aktivit projektu, ale až po dosažení jeho cílů. Poté by mělo dojít k předání všech hmotných a nehmotných komponentů zákazníkovi. Předání má určitý postup, který je dán buď smluvně, či je definován v organizačních směrnících. Obvykle však proces probíhá v následujících krocích. Prvním krokem je vypracování dokumentace dosažených výsledků a protokolární ukončení projektu. Druhým krokem je jeho finanční ukončení, čímž se rozumí především vypořádání všech závazků mezi zainteresovanými stranami a také dojde k výsledné finanční situaci projektu. V třetím kroku dojde k předání závěrečné zprávy vypracované projektovým týmem. Během čtvrtého kroku se opatří případný seznam položek, které je potřeba dořešit. Posledním, pátým, krokem je uzavření dohody o následném použití projektu.¹⁵

¹⁴ DOLEŽAL, J., et. al. *Projektový management podle IPMA*. 1. vyd. Praha: GRADA Publishing, 2009. ISBN 978-80-247-2848-3.

¹⁵ Tamtéž.

1.2.3 Poprojektová fáze

Je zapotřebí, aby během této fáze byl vyhodnocen celý průběh projektu a byly vylíčeny dobré i špatné zkušenosti. Tato vyhodnocení nemají v žádném případě za úkol určovat, kdo projekt kazil, ale zejména se zaměřit na chyby, které se během projektu vyskytly, a příště je již neopakovat.¹⁶

1.3 Finanční řízení projektu

Pokud se daný podnik rozhoduje o investičním projektu, je vhodné věnovat tomuto rozhodnutí větší pozornost, jelikož daná investice může v budoucnu ovlivnit chod podniku. Peněžní toky z dané investice představují proces plánování **kapitálových výdajů** a **peněžních příjmů** z dané investice. Podnik musí při daných výpočtech zohledňovat faktor času, znát interní i externí podmínky podniku a v neposlední řadě musí počítat s možnostmi rizika.

1.3.1 Kapitálové výdaje

Kapitálové výdaje jsou peněžní výdaje, u kterých se předpokládá přeměna na budoucí příjmy po dobu delší než jeden rok. Kdyby totiž byla doba kratší, jednalo by se o výdaje provozní. Za kapitálové výdaje jsou považovány výdaje na obnovu a rozšíření dlouhodobého hmotného majetku (budovy, pozemky, technické zhodnocení dlouhodobého majetku apod.), pořízení dlouhodobého nehmotného majetku (know-how, software, zřizovací výdaje apod.) a výdaje na pořízení dlouhodobého finančního majetku. Dále mezi kapitálové výdaje lze zařadit výdaje na výzkumné programy, na reklamní kampaň, výchovu a zapracování pracovníků.

¹⁶ FOTR, J., I. SOUČEK. *Investiční rozhodování a řízení projektů: jak připravovat, financovat a hodnotit projekty, řídit jejich riziko a vytvářet portfolio projektů*. 1. vyd. Praha: GRADA Publishing, 2011. ISBN 978-80-247-3293-0.

Tyto výdaje často bývají sníženy o příjmy z prodeje nahrazovaného majetku novou investicí, dále mohou být ovlivňovány daňovým efektem spojeným s prodejem nahrazovaného majetku, který může kapitálový výdaj snížit či zvýšit, a nakonec se nesmí opomenout na vliv inflace. Kapitálové výdaje vyjadřuje následující vzorec:¹⁷

$$K = I + O - P \pm D \quad (1)$$

kde:	K	je kapitálový výdaj,
	I	je výdaj na pořízení nové investice,
	O	jsou výdaje na přírůstek čistého pracovního kapitálu,
	P	je čistý příjem z prodeje nahrazovaného investičního majetku,
	D	jsou kladné či záporné daňové efekty kapitálového výdaje.

Pomocí tohoto vzorce lze zjistit, v jaké výši bude celkový kapitálový výdaj na danou investici.

1.3.2 Peněžní příjmy

Vedle kapitálových výdajů stojí peněžní příjmy. Zde se musí dbát na zohlednění doby životnosti investice, jelikož často bývá delší než doba pořízení. Zrovna jak na výši kapitálových výdajů, tak i na výši peněžních příjmů působí řada faktorů, např. zisk po zdanění, který přináší daná investice, roční odpisy, změny oběžného majetku či příjem z prodeje investice koncem životnosti upravený o daň. Peněžní příjmy mohou být vyjádřeny pomocí vzorce:

$$P = \Delta Z + A \pm O + P_M \pm D \quad (2)$$

¹⁷ JÁČOVÁ, H. a M. DUBOVÁ. Investiční rozhodování a dlouhodobé financování. *Vybrané problémy finančního řízení podniku*. [online]. [vid. 2012-02-05]. Dostupné z: http://turbo.cdv.tul.cz/file.php/5/data/texty/kap_11.pdf

- kde: P je celkový příjem z investičního majetku,
Z je roční přírůstek zisku po zdanění, který investice přináší,
A je přírůstek ročních odpisů v důsledku investice,
O je změna oběžného majetku v důsledku investování během doby životnosti investice (+ přebytek, - úbytek),
 P_M je příjem z prodeje investičního majetku koncem jeho životnosti,
D je daňový efekt z prodeje investičního majetku koncem životnosti.¹⁸

Příjmy získané v jednotlivých letech musí být přepočítány pomocí odůročitele na současnou hodnotu, aby byl zohledněn faktor času.

1.3.3 Hodnocení efektivnosti investičních projektů

V tomto hodnocení lze použít dva druhy metod, které se liší ve zohledňování časového hlediska. Jedná se o statické a dynamické metody.

Statické metody nezohledňují faktor času, tudíž je vhodné tyto metody použít v případě, kdy čas nehraje podstatný vliv na rozhodování o investicích. V praxi jsou tyto metody velmi často využívány kvůli jejich snadné proveditelnosti a jednoduchosti interpretování výsledků. K těmto metodám se řadí např. doba návratnosti či průměrná výnosnost.

Doba návratnosti

Dobu návratnosti lze chápat jako počet let, během kterých kapitálový výdaj pokryje peněžní příjem plynoucí z investice. Čím kratší doba návratnosti, tím vhodnější investiční projekt. Tuto metodu lze považovat za hojně využívanou, ovšem je dobré podotknout, že

¹⁸ NÝVLTOVÁ, R., P. MARINIČ. *Finanční řízení podniku*. 1. vyd. Praha: GRADA Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-3158-2.

není příliš vhodná z hlediska nerespektování faktoru času. Dobu návratnosti lze vypočítat následujícím způsobem:¹⁹

$$I = \sum_{i=1}^a (Z_i + O_i) \quad (3)$$

kde: I je kapitálový výdaj,
 Z_i je roční zisk po zdanění v jednotlivých letech,
 O_i jsou roční odpisy v jednotlivých letech,
 i jsou jednotlivá léta životnosti investice,
 a je doba návratnosti investice.

Postup výpočtu:

1. určení každoročního zisku po zdanění a odpisů,
2. kumulativní součet těchto příjmů z investice,
3. rok, v němž se souhrn příjmů rovná investičním nákladům, ukazuje hledanou dobu návratnosti.²⁰

Průměrná výnosnost

Tato metoda patří k těm hojně využívaným z důvodu své jednoduchosti interpretace výsledků. Obecně lze průměrnou rentabilitu vyjádřit pomocí vzorce:

$$V_p = \frac{\sum_{i=1}^n Z_i}{n \cdot I_p} \quad (4)$$

¹⁹ UČEŇ, P. *Zvyšování výkonosti firmy na bázi potenciálu zlepšení*. 1. vyd. Praha: GRADA Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2472-0.

²⁰ BRABEC, Zdeněk, 2007. *Finanční zhodnocení investičního projektu (stavba minibikového dromu)*. Liberec. Diplomová práce. Technická univerzita v Liberci, Hospodářská fakulta.

kde: V_p je průměrná výnosnost investiční varianty,
 i jsou jednotlivá léta životnosti projektu,
 Z_i je roční zisk po zdanění v jednotlivých letech,
 I_p průměrná roční hodnota dlouhodobého majetku v zůstatkové ceně,
 n je doba životnosti investice.

Varianta s vyšší průměrnou výnosností je pro daný investiční projekt vhodnější. Přijatelný je ten projekt, u kterého je výnosnost alespoň stejná, jako je u stávající rentability podniku jako celku.²¹

Dynamické metody, naopak od statických metod, zohledňují faktor času. Tyto metody jsou vhodné použít v případech delší doby použití. Faktor času hraje podstatný vliv v propočtech efektivnosti investice, jelikož na základě výsledků propočtu je rozhodnuto o přijetí či zamítnutí daného investičního projektu. Mezi dynamické metody se řadí např. čistá současná hodnota, vnitřní výnosové procento či index ziskovosti.²²

Čistá současná hodnota

Čistá současná hodnota je definována jako rozdíl mezi diskontovanými příjmy a kapitálovými výdaji. Pokud budou příjmy v každém roce rozdílné a kapitálový výdaj bude vydán jednorázově na počátku pořízení investice, pak pro výpočet čisté současné hodnoty bude použit vzorec:²³

$$ČSH = \sum_{n=1}^N P_n \frac{1}{(1+i)^n} - K \quad (5)$$

²¹ JÁČOVÁ, H. a M. DUBOVÁ. Investiční rozhodování a dlouhodobé financování. *Vybrané problémy finančního řízení podniku*. [online]. [vid. 2012-02-05]. Dostupné z: http://turbo.cdv.tul.cz/file.php/5/data/texty/kap_11.pdf

²² KALOUDA, F. *Finanční řízení podniku*. 1. vyd. Plzeň: Aleš Čeněk, 2009. ISBN 978-80-7380-174-8.

²³ ŠIMAN, J., P. PETERA. *Financování podnikatelský subjektů: teorie pro praxi*. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2010. ISBN 978-80-7400-117-8.

kde: ČSH je čistá současná hodnota,
 P_n jsou peněžní příjmy v jednotlivých letech životnosti investice,
 n jsou jednotlivá léta životnosti,
 K je kapitálový výdaj,
 i je úrokový koeficient,
 N je doba životnosti.

Pokud však nastane případ, že kapitálový výdaj bude postupný, musí být použit vzorec, kde je kapitálový výdaj aktualizován stejně jako peněžní příjmy. Vzorec v takovém případě bude vypadat takto:²⁴

$$\check{C}SH = \sum_{n=1}^N P_n \frac{1}{(1+i)^{n+T}} - \sum_{t=1}^T K_t \frac{1}{(1+i)^t} \quad (6)$$

kde: ČSH je čistá současná hodnota,
 P_n jsou peněžní příjmy v jednotlivých letech životnosti investice,
 n jsou jednotlivá léta životnosti,
 K je kapitálový výdaj,
 i je úrokový koeficient,
 N je doba životnosti investice,
 T je doba výstavby investice,
 t jsou jednotlivá léta výstavby.

Získané výsledky lze interpretovat následovně:

- **čistá současná hodnota je větší než 0** – z toho vyplývá, že příjmy převyšují výdaje a takový projekt bude pro podnik přijatelný, jelikož bude zaručovat požadovanou míru výnosu a zároveň bude zvyšovat tržní hodnotu podniku;

²⁴ VALACH, J. et al. *Finanční řízení podniku*. 2. vyd. Praha: Ekopress, 1998. ISBN 80-86119-21-1.

- **čistá současná hodnota je menší než 0** – zde naopak výdaje převyšují příjmy, tudíž projekt bude zamítnut, protože by to vedlo ke snížení tržní hodnoty podniku;
- **čistá současná hodnota je rovna 0** – v tomto případě se peněžní příjmy rovnají kapitálovým výdajům. Investiční projekt nebude snižovat ani zvyšovat tržní hodnotu daného podniku. Podnik se musí rozhodnout na základě dalších ukazatelů.²⁵

Index ziskovosti

Index ziskovosti je poměrový ukazatel hodnocení efektivnosti investičních projektů, jenž vyjadřuje vztah mezi čistou současnou hodnotou peněžních příjmů a čistou současnou hodnotou kapitálových výdajů. Obecně lze tento vztah zapsat následujícím matematickým vztahem:²⁶

$$I = \frac{\sum_{n=1}^N P_n \frac{1}{(1+i)^{n+T}}}{\sum_{t=1}^T K_t \frac{1}{(1+i)^t}} \quad (7)$$

kde: I je index ziskovosti,
 P_n jsou peněžní příjmy v jednotlivých letech životnosti investice,
 n jsou jednotlivá léta životnosti,
 K je kapitálový výdaj,
 i je úrokový koeficient,
 N doba životnosti investice,
 T doba výstavby investice,
 t jednotlivá léta výstavby.

²⁵ KALOUDA, F. *Finanční řízení podniku*. 1. vyd. Plzeň: Aleš Čeněk, 2009. ISBN 978-80-7380-174-8.

²⁶ BRABEC, Zdeněk. *Finanční zhodnocení investičního projektu (stavba minibikového dromu)*. Liberec, 2007. Diplomová práce. Technická univerzita v Liberci, Hospodářská fakulta.

Závěry tohoto ukazatele jsou obdobné jako závěry metody čisté současné hodnoty. Jestliže $\text{ČSH} > 0$, tak $I > 1$. Pokud $\text{ČSH} = 0$, pak $I = 1$. Jestliže $\text{ČSH} < 0$, tak $I < 1$.

Tato metoda bývá využívána především v případě, že si firma může vybrat mezi více projekty, ale má omezené kapitálové zdroje. Vybrán bude ten projekt, jehož čistá současná hodnota je kladná a má nejvyšší index ziskovosti.²⁷

Vnitřní výnosové procento

Posledním vybraným dynamickým ukazatelem efektivnosti investičních projektů je vnitřní výnosové procento, které je definováno takovou úrokovou mírou, při které se čistá současná hodnota peněžních příjmů rovná kapitálovým výdajům. Lze také říci, že je to taková úroková míra, při níž je čistá současná hodnota rovna nule. Tento fakt lze matematicky vyjádřit takto:²⁸

$$\sum_{n=1}^N P_n \frac{1}{(1+i)^n} - K = 0 \quad (8)$$

kde: P_n jsou peněžní příjmy v jednotlivých letech životnosti investice,
 n jsou jednotlivá léta životnosti,
 K je kapitálový výdaj,
 i je zvolený úrokový koeficient.

Výsledkem je hledaná úroková míra, která je vyšší než požadovaná výnosnost investice. Samotné vnitřní výnosové procento lze určit podle vztahu, který se nazývá **lineární interpolace**.

²⁷ JÁČOVÁ, H. a M. DUBOVÁ. Investiční rozhodování a dlouhodobé financování. *Vybrané problémy finančního řízení podniku*. [online]. [vid. 2012-02-05]. Dostupné z: http://turbo.cdv.tul.cz/file.php/5/data/texty/kap_11.pdf

²⁸ KALOUDA, F. *Finanční řízení podniku*. 1. vyd. Plzeň: Aleš Čeněk, 2009. ISBN 978-80-7380-174-8.

$$VVP = i_n + \frac{|\check{C}SH_n|}{|\check{C}SH_n| + |\check{C}SH_v|} \cdot (i_v + i_n) \quad (9)$$

kde: $\check{C}SH_n$ je ČSH při nižší zvolené úrokové míře (vždy v absolutní hodnotě),
 $\check{C}SH_v$ je ČSH při vyšší zvolené úrokové míře (v absolutní hodnotě),
 i_n je nižší zvolená úroková míra,
 i_v je vyšší zvolená úroková míra.

Celý postup výpočtu lze definovat ve čtyřech krocích:

1. nejprve se zvolí libovolná úroková míra, která je diskontovaná peněžními příjmy,
2. sumace těchto diskontovaných příjmů se porovná s kapitálovým výdajem,
3. pokud budou příjmy vyšší než výdaje, zvolí se vyšší úroková míra a celý postup se bude opakovat tak dlouho, dokud se nedocílí toho, že příjem bude menší než výdaj,
4. vnitřní výnosové procento se zjistí pomocí již zmiňované lineární interpolace.²⁹

Projekt je přijatelný, pokud vnitřní výnosové procento je větší než minimální požadovaná míra výnosnosti.

²⁹ JÁČOVÁ, H. a M. DUBOVÁ. Investiční rozhodování a dlouhodobé financování. *Vybrané problémy finančního řízení podniku*. [online]. [vid. 2012-02-05]. Dostupné z: http://turbo.cdv.tul.cz/file.php/5/data/texty/kap_11.pdf

2. Specifika veřejně prospěšných projektů

V první části této kapitoly je definován pojem „veřejný sektor“, protože právě v rámci veřejného sektoru vzniká řada veřejně prospěšných projektů, které jsou specifikovány v další části kapitoly. Následně jsou zkoumány způsoby financování veřejných projektů, které jsou z velké části financovány z nadnárodních, národních a soukromých rozpočtů.

2.1 Vymezení pojmu veřejný sektor

V odborné literatuře se naskýtá mnoho definic pojmu „veřejný sektor“, které se od sebe liší více či méně. Důvodem jsou různá použitá kritéria, úhel pohledu na danou problematiku, ale především to, že veřejný sektor zahrnuje mnoho odvětví, řadu institucí a aktivit, mezi nimiž jsou mnohostranné vazby. Je zřejmé, že veřejný sektor je považován za oblast ovlivňující celkové životní podmínky společnosti a její ekonomický rozvoj. Financování z veřejného rozpočtu, rozhodování pomocí veřejné volby a podléhání veřejné kontrole patří k jeho charakteristickým vlastnostem, jak je i uvedeno v definici veřejného sektoru podle Františka Ochrany³⁰ „*veřejným sektorem rozumíme tu oblast společenské reality, resp. podsystém jednotlivých sfér společenského života, která se nachází ve veřejném vlastnictví, v níž se z politického hlediska rozhoduje veřejnou volbou a uplatňuje se v ní veřejná kontrola, přičemž účelem fungování veřejného sektoru je naplňování veřejného zájmu a správa věcí veřejných.*“ Pro veřejný sektor je typické, že v něm vystupují dva druhy činitelů, a to činitelé státní správy a činitelé samosprávy. Tito aktéři se řídí tzv. veřejným zájmem. Stanovit, co se rozumí veřejným zájmem, je velmi obtížné. Obecně se dá ale říci, že veřejný zájem odpovídá potřebám společnosti.

³⁰ OCHRANA, F. *Veřejný sektor a efektivní rozhodování*. 1. vyd. Praha: Management Press, 2001. ISBN 80-7261-018-X.

2.1.1 Příčiny existence veřejného sektoru

Z hlediska ekonomického je vznik veřejného sektoru spojován s existencí smíšené ekonomiky. Smíšené ekonomiky jsou takové, kde působí privátní a veřejný sektor současně. Je to zapříčiněno tím, že tržní mechanismus není dokonalý a v některých případech selhává. Pak musí zasáhnout stát. Většina současných ekonomik jsou právě tohoto typu. Sice většina ekonomických rozhodnutí spočívá ve vzájemném souladu kupujícího a prodávajícího, ale v řadě případů do těchto vztahů vstupuje stát a tím ovlivňuje alokaci zdrojů. Důvod, proč stát zasahuje, je tržní selhání. Za selhání trhu považujeme nedokonalou konkurenci (monopol, kartely), externality a veřejné statky.³¹ Nedokonalou konkurencí obecně lze chápat situaci, kdy je na trhu alespoň jeden prodávající či kupující, jež ovlivňuje tržní cenu.³² Monopol je jedna firma, která prodává daný produkt jako jediná v ekonomice či v dané oblasti. Toto výsadní postavení ji umožňuje prodávat produkt za cenu vyšší na úkor snížení velikosti své produkce. Podobný případ nastává, pokud v daném odvětví působí sice více firem, ale firmy se společně domluví, že si nebudou konkurovat a trh si spravedlivě rozdělí. Tento případ se nazývá kartel.³³ Stát může reagovat na nedokonalou konkurenci pomocí tzv. antimonopolní politiky. Ta je označována jako popis programů, které jsou stanoveny ke kontrole růstu monopolů a také chrání konkurující firmy před nežádoucími zvyklostmi monopolních firem.³⁴ Externalitami jsou označovány externí náklady či externí přínosy, které vznikají při výrobě či spotřebě některých produktů a mají vliv na třetí (externí) osoby. Externí osoby nestojí na straně kupujícího, ani na straně prodávajícího. Externí náklady ani externí přínosy nejsou zahrnuty do ceny výrobků (nepodléhají tržním cenám), což lze považovat za selhání trhu, protože nejsou odraženy opravdové tržní ceny. Stát v tomto případě může

³¹ PEKOVÁ, J., J. PILNÝ. *Veřejná správa a finance*. 1. vyd. Praha: Codex, 1998. ISBN 80-85963-85-X.

³² KEŘKOVSKÝ, M., J. LUŇÁČEK. *Úvod do mikroekonomie – s využitím prvků distančního studia*. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2012. ISBN 978-80-7179-365-6.

³³ KEŘKOVSKÝ, M. *Ekonomie pro strategické řízení*. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2004. ISBN 80-7179-885-1.

³⁴ HOŘEJŠÍ, B., et. al. *Mikroekonomie*. 4. vyd. Praha: Management Press, 2007. ISBN 978-80-7261-150-8.

nastoupit se zavedením různých sankcí subjektům, jež jsou zdrojem externalit.³⁵ Veřejné statky jsou takové produkty či služby, jež jsou charakteristické svojí nevylučitelností ze spotřeby. Znamená to, že tento produkt může být používán všemi a nikdo nemůže být ze spotřeby tohoto statku či služby vyloučen. Veřejné statky jsou hrazeny z daní. Příkladem veřejného statku jsou služby armády. Armáda chrání obyvatelstvo před nepřítelem, i když v daném okamžiku ochranu ani nevyžaduje a chrání všechny obyvatele bez ohledu na to, zda daně platí či neplatí. Tím dochází k selhání trhu z důvodu neexistence vztahu mezi tím, kdo kolik spotřeboval a kdo kolik zaplatil.³⁶

2.1.2 Funkce veřejného sektoru

Funkce veřejného sektoru lze rozčlenit do čtyř následujících charakteristik:

- **ekonomické** – tvoří čisté a smíšené kolektivní statky, podporuje tvorbu statků soukromých, snižuje nezaměstnanost pomocí různých rekvalifikací;
- **sociální** – vytváří sociální klima, prostředí pro kvalitu lidského žití a plní charitativní úlohu;
- **politické** – rozvíjí občanské společnosti a demokratické složky ve společnosti, zabývá se problémy spojené s ekonomickou globalizací;
- **etické** – dbá na dodržování standardní morálky a také etických zásad.³⁷

Z jiného pohledu se funkce veřejného sektoru mohou dělit na alokační, redistribuční a stabilizační. V rámci alokační funkce jsou zabezpečovány služby, jejichž charakter je výsadně veřejného charakteru, např. justice, ochrana či bezpečnost, rovněž také oblast výstavby a údržby dopravní infrastruktury, kde je lepší angažovanost veřejného sektoru místo soukromých organizací. Účelem redistribuční funkce je mírnění diferencovanosti

³⁵ HOLMAN, R. *Ekonomie*. 5. vyd. Praha: C. H. Beck, 2011. ISBN 978-80-7400-006-5.

³⁶ JUREČKA, V., et. al. *Mikroekonomie*. 1. vyd. Praha: GRADA Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-3259-6.

³⁷ *Veřejný sektor* [online]. 2012 [vid. 2012-09-26]. Dostupné z: <http://verejnysektor.cz/>

mezi jednotlivci ve společnosti, a to díky progresivnímu zdanění příjmů či poskytnutí sociálních dávek. Stabilizační funkce má za cíl udržení ekonomiky v rovnováze, používá k tomu monetární politiku či aktivní politiku zaměstnanosti.³⁸

2.2 Vymezení pojmu veřejný projekt

Pojem „veřejný projekt“ je běžně používaný termín, ale v odborné literatuře se nesetkáme s obecně přijímanou definicí. F. Ochraňa ho však vysvětluje jako „*systémový návrh alokace veřejných zdrojů, který má (zpravidla) charakter investiční akce.*“³⁹ Veřejný projekt může být také chápán jako činnost v rámci veřejného sektoru s využitím veřejných výdajů. Projekt mající veřejný charakter musí splňovat alespoň jeden ze třech následujících předpokladů:

- značná část financování na jeho uskutečnění pochází z přímého či nepřímého veřejného zdroje, např. ze státního rozpočtu;
- k jeho provedení jsou použity nástroje hospodářské politiky;
- je spojen s externalitami.⁴⁰

Je však důležité pamatovat na to, že veřejné projekty se obvykle právně řadí k formě veřejných zakázek, tudíž při jejich realizaci je nutností se řídit zákonem o veřejných zakázkách. Během výběrového řízení jsou nabídky ohodnocovány technikami a metodami využívány pro ohodnocování veřejných projektů. K dosažení stanovených cílů pomocí

³⁸ Hlavní funkce veřejného sektoru. In *Studentské.cz: Ekonomie – otázky*. [online]. Studentské.cz 2008 [vid. 2012-09-30]. Dostupné z: <http://ekonomie-otazky.studentske.cz/2008/06/hlavn-funkce-veejneho-sektoru.html>

³⁹ OCHRANA, F. *Veřejné projekty a veřejné zakázky (hodnocení a výběr)*. 1. vyd. Praha: CODEX Bohemia, 1999. ISBN 80-85963-96-5.

⁴⁰ SOUKOPOVÁ, J. *Metody hodnocení veřejných projektů: studijní text on-line*. [online]. Brno: 2006, [vid. 2012-10-14]. Dostupné z: https://is.muni.cz/el/1456/podzim2008/PVMHVP/um/Studijni_text_MHVP_on-line.pdf

optimálního rozhodnutí musí být jednotlivé varianty také ohodnoceny ekonomicky. Ke správnému zvolení veřejného projektu napomáhá analýza efektivnosti vybraného projektu. S efektivností ve veřejném sektoru je spojována metodologie 3E, jež sleduje hospodárnost (Economy), produktivitu (Efficiency) a účinnost (Effectiveness) objemu veřejných výdajů. Hospodárnost znamená využití výdajů z veřejného sektoru k vykonání daných úkolů, a to s co minimálním využitím veřejných výdajů, přičemž musí splňovat odpovídající kvalitu úkolů. Produktivita je chápána jako srovnání objemu veřejných výdajů, pomocí kterých se docílí maximálního rozsahu, kvality a přínosů činností, s objemem výdajů vynaložených na jejich uskutečnění. Účinnost je vynaložení veřejných výdajů, díky nimž se docílí nejvyššího výstupu ve spojitosti s požadovanými výsledky, které jsou zároveň optimem předem stanovených cílů.⁴¹

2.2.1 Členění veřejných projektů

Veřejné projekty lze členit dle různých hledisek. Soukopová⁴² uvádí například časové hledisko, podle kterého se projekty člení na dlouhodobé, střednědobé a krátkodobé. Záleží na tom, jakou mají stanovenou dobu životnosti. Dalším třídícím hlediskem je druh rozpočtu. Projekty mohou být s fixním či s proměnlivým rozpočtem. Jeden z dalších aspektů třídění veřejných projektů záleží na příslušnosti rozpočtu daného projektu, jelikož mohou být projekty financované z rozpočtu ČR, ale také je lze financovat z fondů Evropské unie. Dalším kritériem je jejich vzájemný vztah, který je rozděluje do třech následujících skupin (viz tabulka 1):

⁴¹ OCHRANA, F. *Veřejné projekty a veřejné zakázky (hodnocení a výběr)*. 1. vyd. Praha: CODEX Bohemia, 1999. ISBN 80-85963-96-5.

⁴² SOUKOPOVÁ, J. *Metody hodnocení veřejných projektů: studijní text on-line*. [online]. Brno: 2006, [vid. 2012-10-14]. Dostupné z: https://is.muni.cz/el/1456/podzim2008/PVMHVP/um/Studijni_text_MHVP_on-line.pdf

Tabulka 1: Typy analyzovaných projektů podle jejich vzájemného vztahu

1.	Nezávislé a vzájemně vylučující se projekty
2.	Nezávislé, ale vzájemně se nevylučující projekty
3.	Vzájemně závislé projekty

Zdroj: SOUKOPOVÁ, J. *Metody hodnocení veřejných projektů: studijní text on-line*. [online].

Brno: 2006, [vid. 2012-10-14]. Dostupné z:

https://is.muni.cz/el/1456/podzim2008/PVMHVP/um/Studijni_text_MHVP_on-line.pdf. Vlastní zpracování.

Do první skupiny lze obecně zařadit různé stavby na stejné parcele, nebo různé alternativy pro umístění daného projektu. Není možné realizovat z každé varianty pouze část, tudíž dochází při výběru k možnosti „všechno nebo nic“. Druhá skupina projektů má za cíl nalézt optimální kombinaci projektů odpovídající disponibilním zdrojům. Mohou to být nemocnice, dálnice, školy apod. Třetí skupina umožňuje vzájemné doplnění projektů. Například při výstavbě přehrady existuje možnost vybudování hydroelektrárny, sítě zavlažovacích kanálů apod.⁴³

2.3 Financování veřejně prospěšných projektů

Veřejné projekty jsou, na rozdíl od neveřejných, finančně náročné. Financování je třeba řešit ve všech fázích projektu (předprojektová, projektová, poprojektová), včetně nákladů spojených s jeho ukončením. Jsou financovány ze zdrojů nadnárodních (především fondy EU), národních a soukromých rozpočtů. Standardním způsobem financování veřejných projektů je čerpání prostředků ze státního rozpočtu, přičemž existuje možnost využití běžných zdrojů, účelových fondů (např. Státní fond dopravní infrastruktury, Státní fond životního prostředí) nebo státních dluhopisů. Další možností je čerpání prostředků z fondů Evropské unie. Značnými finančními prostředky také přispívají provozovatelé loterií a podobných her. Podle zákona č. 202/1990 Sb. musejí odevzdávat část svých výdělků na

⁴³ SOUKOPOVÁ, J. *Metody hodnocení veřejných projektů: studijní text on-line*. [online]. Brno: 2006,

[vid. 2012-10-14]. Dostupné z:

https://is.muni.cz/el/1456/podzim2008/PVMHVP/um/Studijni_text_MHVP_on-line.pdf

veřejně prospěšné projekty. Existuje ještě celá řada dalších možností financování těchto projektů, např. prostřednictvím firemního dárcovství, tzv. firemní filantropie apod.⁴⁴

2.3.1 Fondy EU

Fondy Evropské unie jsou hlavním nástrojem evropské politiky hospodářské a sociální soudružnosti. Z jejich zdrojů se rozdělují finanční prostředky sloužící ke snižování ekonomických a sociálních rozdílů mezi zeměmi v rámci Evropské unie.⁴⁵

Evropské strukturální fondy vznikly v roce 1975 za účelem snížení rozdílů ve výkonu ekonomiky mezi různými regiony evropského kontinentu a současně stanovení srovnatelné životní úrovně po celé Evropě. Pro ČR naskytují obrovskou příležitost a zároveň výzvu k interní změně fungování řady institucí. V rámci EU existují čtyři strukturální fondy. Je to Evropský fond pro regionální rozvoj (ERDF – European Regional Development Fund), který vynakládá finanční prostředky hlavně na investiční projekty. Hlavním úkolem je snižování nerovností v zaostávajících oblastech a upadajících průmyslových oborech. Značná část peněz proudí do zlepšení infrastruktury, budování čističek odpadních vod nebo instalace obnovitelných zdrojů energie. V regionech se zaměřuje spíše na rozvoj obcí a měst, zvýšení cestovního ruchu, čímž pomáhá například zakoupením vozidel veřejné dopravy či budováním turistických tras apod. Řadí se k nejvýznamnějšímu strukturálnímu fondu.⁴⁶ Druhým fondem je Evropský sociální fond (ESF – European Social Fund). Specifikuje se na boj s nezaměstnaností, na rozvoj lidských zdrojů a rovněž na podporu

⁴⁴ PATKA, Michal. *Metody hodnocení veřejně prospěšných investičních projektů*. Liberec, 2010. Diplomová práce. Technická univerzita v Liberci, Ekonomická fakulta.

⁴⁵ *Fondy Evropské unie a politika hospodářské a sociální soudružnosti* [online]. BusinessInfo.cz, 2010 [vid. 2012-10-15]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/fondy-evropske-unie-a-politika-5157.html#!>

⁴⁶ *Evropský fond pro regionální rozvoj a Evropský sociální* [online]. Euroskop.cz, 2009 [vid. 2012-10-19]. Dostupné z: <https://www.euroskop.cz/8639/sekce/evropsky-fond-pro-regionalni-rozvoj-a-evropsky-socialni-fond/>

integrace na trhu práce. Mezi tři cíle ESF v rámci České republiky pro období 2007–2013 patří konvergence, regionální konkurenceschopnost a zaměstnanost a také evropská územní spolupráce. Právě pro tyto cíle jsou určeny operační programy, které si každá členská země EU vyjednává s Evropskou komisí. Operační programy se dají považovat za zprostředkovatele mezi třemi stěžejními fondy (ERDF, ESF, FS) a přesně stanoveným příjemcem finanční podpory. Česká republika si pro období (2007–2013) vyjednala celkem 26 operačních programů.⁴⁷ Třetím fondem je Evropský orientační a záruční fond pro zemědělství (EAGGF – European Agricultural Guidance and Guarantee Fund), který podporuje diverzifikaci zemědělské výroby a činnosti udržitelného rozvoje venkovských oblastí.⁴⁸ Čtvrtým fondem je Finanční nástroj pro podporu rybolovu (FIFG – Financial Instrument for Fisheries Guidance), který napomáhá restrukturalizaci sektoru pro evropský rybolov. V minulém období (2000–2006) z něj byly financovány např. modernizace loďstva, rozvoj chovu ryb nebo vybavení. Pro Českou republiku je téměř bezvýznamný.

Fond soudružnosti (FS)

Fond soudružnosti nepatří ke strukturálním fondům. Má své zvláštní postavení. Vznikl v roce 1993 za účelem pomoci na národní úrovni vybraným zemím připravující se na vstup do hospodářské a měnové unie. Fond soudružnosti, nebo také Kohezní fond, se podílí na financování projektů v odvětví životního prostředí a transevropských dopravních sítí. Poskytování finanční pomoci je podmíněno dvěma faktory. Prvním faktorem je hrubý domácí důchod nepřesahující u členského státu 90% průměru EU (ČR tuto podmínku splňuje, její hrubý domácí důchod činí asi 61% průměru EU) a druhým faktorem je realizování programu „hospodářské konvergence“ členským státem. Projekty financované prostřednictvím Fondu soudružnosti mohou být seskupeny (jedná se o skupiny projektů propojené společnou strategií) a financovány jednotně. Zatímco jeden projekt lze rozčlenit

⁴⁷ PATKA, Michal. *Metody hodnocení veřejně prospěšných investičních projektů*. Liberec, 2010. Diplomová práce. Technická univerzita v Liberci, Ekonomická fakulta.

⁴⁸ PELCL, P., A. FAULK. *Strukturální fondy a životní prostředí*. 1. vyd. Přerov: Centrum pro komunitní práci, 2001. ISBN 80-86902-05-6.

na několik finančně a technicky nezávislých částí, tyto části projektu mohou být financovány odděleně. Velká pozornost se věnuje tomu, aby nedošlo k financování projektu z FS a Strukturálních fondů zároveň.⁴⁹

2.3.2 Veřejné rozpočty ČR

Za veřejný rozpočet se považuje státní rozpočet společně s rozpočty fondů a rozpočty územních samosprávních celků. Veřejný rozpočet lze chápat jako bilanci veřejných příjmů a výdajů.⁵⁰

Veřejné příjmy jsou hlavním zdrojem krytí veřejných výdajů. Stěžejní funkcí příjmů z veřejného rozpočtu je zajistit dostatečný obnos peněžních prostředků na financování výdajů – to je tzv. fiskální funkce veřejných příjmů. Značný objem těchto příjmů je zabezpečen z příjmů daňového charakteru. Daňové příjmy plní přerozdělovací a stabilizační úlohu.⁵¹ Veřejné příjmy lze členit hned z několika různých hledisek, jedním z nejvýznamnějších je členění z hlediska návratnosti, jež člení příjmy na nenávratné a návratné. Nenávratné příjmy proudí do veřejného rozpočtu od různých subjektů, jako jsou např. daně od občanů, dotace ze státního rozpočtu apod. Návratné příjmy se pojí s pojmem účetní balance, kterou je potřeba vyrovnat návratnými finančními prostředky

⁴⁹ *Fond soudružnosti* [online]. Strukturalni-fondy.cz 2005 [vid. 2012-10-28]. Dostupné z: <http://www.strukturalni-fondy.cz/cs/Fondy-EU/Programy-2004-2006/Fond-soudrznosti>

⁵⁰ Veřejné rozpočty v České republice. In *Studentské.cz: Ekonomie – otázky*. [online]. Studentské.cz 2008 [vid. 2012-10-30]. Dostupné z: <http://ekonomie-otazky.studentske.cz/2008/06/veejn-rozpoty-v-esk-republice.html>

⁵¹ PEKOVÁ, J. *Veřejné finance: úvod do problematiky*. 4. vyd. Praha: ASPI, 2008. ISBN 978-80-7357-358-4.

vynaloženými na určitou dobu. Jsou to např. krátkodobé a překlenovací úvěry, kterými se kryje krátkodobý deficit, či to mohou být příjmy z emisí krátkodobých pokladničních poukázek.⁵²

Veřejné příjmy se dle časového hlediska dělí na běžné a kapitálové. O běžných příjmech lze říci, že to jsou příjmy každoročně se opakující a vytváří největší kategorii veřejných příjmů. Ty příjmy veřejného rozpočtu, které se neopakují každým rokem, jsou kapitálové. Uskutečňují se spíše jednorázově a jsou nedaňové povahy.⁵³ Míra závaznosti je dalším aspektem členění příjmů veřejného rozpočtu, a to na obligatorní a fakultativní. Obligatorní příjmy jsou tvořeny ze zákona, tzv. mandatorní příjmy, jsou to např. daňové příjmy. Fakultativní příjmy a jejich vybírání je závislé na rozhodnutí náležitého orgánu, mohou to být např. užitelské poplatky za poskytnutí veřejného statku.⁵⁴

Veřejné výdaje v rozpočtové soustavě představují vztahy rozdělení a užití veřejných rozpočtů a mimorozpočtových fondů. Pomocí veřejných výdajů se financují činnosti státu, které jsou netržního charakteru. Jelikož určité úkoly stát zabezpečuje pomocí institucí a organizací, které si sám zřídil, veřejné výdaje jsou nástrojem financování potřeb právě těchto organizací. Instituce ve veřejném sektoru k zabezpečení veřejných potřeb velmi často využívají prostředků z jistých cílených veřejných projektů a veřejných výdajových programů, jež jsou financovány z veřejných výdajů.⁵⁵ Veřejné výdaje neustále narůstají. Je to způsobeno vlivem demografických aspektů. Lze k nim přiřadit růst počtu obyvatel, změna věkové struktury populace apod. Vývoj populace, a s tím spojená změna počtu dětí, má vliv na výdaje na školství, naopak stárnutí obyvatelstva ovlivňuje růst objemu

⁵² PEKOVÁ, J. *Finance územní samosprávy: územní aspekty veřejných financí*. 1. vyd. Praha: VICTORIA PUBLISHING, 1995. ISBN 80-7187-024-2.

⁵³ PEKOVÁ, J., J. PILNÝ. *Veřejná správa a finance*. 1. vyd. Praha: Codex, 1998. ISBN 80-85963-85-X.

⁵⁴ *Veřejné a místní finance* [online]. Miras.cz, 2011 [vid. 2012-11-01]. Dostupné z: <http://www.miras.cz/seminarky/verejne-finance-05.php>

⁵⁵ PEKOVÁ, J. *Veřejné finance: úvod do problematiky*. 4. vyd. Praha: ASPI, 2008. ISBN 978-80-7357-358-4.

starobních důchodů. Další dopad na růst veřejných výdajů lze považovat technický a technologický pokrok. Je to zapříčiněno dokonalejším a modernějším vybavením státních institucí (nemocnice, školy apod.), které je ale finančně nákladnější. Inflace je dalším vlivem narůstajících veřejných výdajů. Způsobuje růst nákladů ve veřejném sektoru a také má vliv na zhodnocování peněžních transferů (sociální dávky, důchody apod.). Politické vlivy také ovlivňují nárůst veřejných výdajů. Mohou to být např. vládní populismus nebo války. Vládní populismus má za následek zvyšování sociálních transferů a války zvyšují výdaje v podobě obrany země.⁵⁶

2.3.3 Firemní filantropie

Firemní filantropie je široký pojem, pod kterým se ukrývá celá řada činností a vystupování, díky nimž dochází k vědomému pomáhání druhým osobám, neziskovým organizacím apod. Hlavním cílem těchto aktivit je úsilí zlepšit kvalitu života jak jednotlivcům, tak celé společnosti. V současnosti má filantropie podobu připravované a masové aktivity mající ekonomický a sociální význam. Je spjata s neziskovým sektorem, který splňuje funkci zprostředkovatele mezi dárce a konečným příjemcem. Filantropie se dá považovat za projev tzv. altruismu. Altruismus je definován jako postoj a jednání sledující prospěch druhého člověka. Dárcovství v rámci filantropie bývá nejčastěji v podobě peněžních prostředků či věcného daru. Formy filantropie ale bývají mnohem rozmanitější. Může se jednat např. o předání dovedností, vědomostí a odborných znalostí neziskové organizace v podobě know-how. Morální podpora je další hojně využívanou formou filantropie, jež využívá spolupráci známých osobností, které vyvolávají v očích veřejnosti vážnost a naléhavost dané dobročinné akce. Forma dostávající se v současnosti do popředí je věnování volného času v podobě dobrovolných činností. Dobrovolná aktivita na daném projektu je často významnější než finanční dar. Vhodně zvolená kombinace těchto forem značně ovlivňuje efektivnost a účinnost filantropie. Dary bývají poskytnuty na základě dobrovolného rozhodnutí dárce s konkrétním záměrem a tato podpora je určena na danou

⁵⁶ PEKOVÁ, J., J. PILNÝ. *Veřejná správa a finance*. 1. vyd. Praha: Codex, 1998. ISBN 80-85963-85-X.

činnost či konkrétní projekt. Firemní filantropie se v České republice začala rozvíjet až s nástupem nadnárodních firem, které se řadí k prvním přispěvovatelům nadacím a jiným neziskovým organizacím. V současnosti i české společnosti zakládají své vlastní nadace a nadační fondy, jiné zase vyvíjejí spolupráci s již existujícími nadacemi. Spolupráce neziskového a podnikatelského sektoru vychází za prvé z potřeby rozložit finanční zdroje tak, aby podniky podporovaly dobročinné aktivity a za druhé, aby podnikatelské subjekty neměly za své poslání pouze tvorbu zisku. V odborné literatuře se hovoří o tzv. společenské odpovědnosti firem.⁵⁷

Firma, jež se rozhodne pro filantropii, čelí od začátku několika otázkám. Jakou oblast podpoří? Který region bude cílovým zaměřením? Čeho tím chce dosáhnout? Jaké prostředky k tomu využije? Pokud dokáže odpovědět na tyto otázky, nic jí nebrání v tom, aby podpořila dobrou věc, například se podílela na veřejně prospěšném projektu v podobě vložení svých zkušeností, dovedností apod. Většina podniků si vytváří vlastní dárcovské strategie. Veřejnost neposuzuje firmu pouze dle kvality jejich výrobků či služeb, ale také zohledňuje míru její odpovědnosti ve společnosti. Odpovědné chování přináší podniku posílení hodnoty značky a dobré vztahy v rámci regionu. Toto chování přináší podniku dlouhodobou investici do jeho rozvoje.⁵⁸

⁵⁷ HLADKÁ, M. Teoretické vymezení filantropie v kontextu dnešní společnosti. In *Nové trendy - nové nápady 2009*. 1. vyd. Znojmo: Soukromá vysoká škola ekonomická Znojmo, 2009, s. 489-500. ISBN 978-80-87314-04-3.

⁵⁸ *Co je společenská odpovědnost firem* [online]. Byznysprospolecnost.cz, 2010 [vid. 2012-11-09]. Dostupné z: <http://www.byznysprospolecnost.cz/lbg/spolecenska-odpovednost-firem.html>

3. Metody hodnocení veřejně prospěšných projektů

V této kapitole jsou specifikovány metody hodnocení veřejných projektů členící se na dvě velké skupiny – jednokriteriální a vícekritériální. Nejčastěji používané hodnotící metody jsou jednokriteriální, ke kterým se řadí nákladově výstupové metody, jež budou v první části kapitoly jednotlivě analyzovány. V druhé části kapitoly jsou pouze okrajově definovány vícekritériální metody, které se používají v případě, že cíle projektu mají nesouměřitelný charakter a rozhoduje se na základě více kritérií.

Základním bodem během hodnocení veřejných projektů je zvolení té nejvhodnější metodiky. Na výběr je hned několik metod, které se člení dle různých hledisek (viz tabulka 2).

Tabulka 2: Hodnotící metody veřejných výdajů

Klasifikace podle počtu kritérií	Klasifikace dle použitého druhu kritérií	Zvolené kritérium	Metoda
Jednokriteriální	Nákladově výstupové (input-output) metody	Vztah mezi náklady (vstupy) a výstupy	CMA, CEA, CBA, CUA
	Peněžní	Vnitřní výnosové procento	IRR
		Návratnost investic	ROI
		Čistý přínos	NPV
Vícekritériální	Metoda váženého a neváženého měření nákladů a užitků výdajových programů	Nákladová a užitková kritéria	Rozhodovací tabulky a komplexní kritérium

Zdroj: OCHRANA, F., et. al. *Veřejný sektor a veřejné finance: financování podnikatelských a nepodnikatelských aktivit*. 1. vyd. Praha: GRADA Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-3228-2. Vlastní zpracování.

3.1 Jednokriteriální metody hodnocení

Předpokladem jednokriteriálních metod je existence jednoho hlavního hodnotícího kritéria, podle něhož je možné ohodnocení provést, případně ostatní kritéria na něj převést. V rámci soukromého sektoru lze uvést jako příklad hledisko výše zisku, naopak u environmentálního veřejného projektu by to byla úroveň nákladů. Mezi ty nejpoužívanější jednokriteriální metody patří nákladově výstupové, které bývají mnohdy

označovány také termínem „inputově outputové metody“ a řadí se k nim následující čtyři metody:

1. analýza minimalizace nákladů,
2. analýza efektivnosti nákladů,
3. analýza nákladů a přínosů,
4. analýza nákladů a užitku.

Před tím, než budou analyzovány jmenované metody, je třeba klasifikovat náklady a užitky využívané v nákladově užitékové analýze.

3.2 Náklady v nákladově užitékové analýze

Náklady znamenají něco, čeho se subjekt musí vzdát, aby získal určité zboží či služby pomocí koupě, směny či produkce. Náklady lze však členit dle různých aspektů. Pro potřeby nákladově užitékové metody lze náklady třídit podle následujících hledisek. Hledisko dichotomické rozčleňuje náklady na hmotné (materiální vstupy na produkci statků či služeb) a nehmotné (ztracený čas, bolest); hledisko kauzality člení náklady také do dvou skupin, a to na přímé (pojí se bezprostředně s daným výkonem) a na nepřímé (nepojí se k jednomu typu výkonu). Podle způsobu vynaložení zdrojů se náklady dělí na explicitní (skutečně vynaložené náklady) a implicitní, což jsou náklady, které ve skutečnosti organizace neplatí, vypovídají o obětované příležitosti. Subjekt má újmu v podobě negativního užitku, o který přichází tím, že využívá omezené zdroje ze svého rozpočtu k nákupu či produkci služeb a zboží daného druhu, nikoliv jiných produktů a služeb, jež by rozpočtově kryl, pokud by potřebné zdroje měl. Závislost na změnách výstupu je dalším hlediskem, jež náklady dělí na variabilní (mění se s rozsahem výstupu) a fixní (s velikostí vstupu se nemění). Podle hlediska rozhodování se náklady dělí na relevantní a irelevantní.⁵⁹ Relevantní náklady jsou charakteristické tím, že jsou tvořeny

⁵⁹ OCHRANA, F. *Nákladově užitékové metody ve veřejném sektoru*. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2005. ISBN 80-86119-96-3.

očekávanými budoucími peněžními toky, jež jsou způsobeny realizací jistého rozhodnutí. Odráží předpoklady uskutečnění určitého rozhodnutí a jsou odlišné dle možností přicházející v úvahu. Irelevantní náklady se nemění při realizaci jistého rozhodnutí. Jsou ve všech případných alternativách stejné.⁶⁰

Příklad relevantních a irelevantních nákladů: lze předpokládat, že v technologickém procesu bude nakoupen nový stroj. Tím dojde k navýšení odpisů ve výši 20 000 Kč a zároveň nákupem nového stroje dojde ke snížení počtu pracovníků a mzdové náklady se sníží o 40 000 Kč. Tyto dvě položky se projeví v daném rozhodnutí jako relevantní, ostatní budou irelevantní.

Tabulka 3: Příklad relevantních a irelevantních nákladů

Nákladová položka	Původní alternativa	Nová alternativa	Typ nákladů
Spotřeba materiálu	200 000	200 000	irelevantní
Mzdy	200 000	160 000	irelevantní
Odpisy	-	20 000	relevantní
Režie	15 000	15 000	irelevantní

Zdroj: NOVÁK, J. *Účetní a manažerské pojetí nákladů*. [online]. Praha: Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky, 2008. [vid. 2012-12-17]. Dostupné z: http://www.agrokrom.cz/texty/ekonomika/vuze_novak/NOVAK_UCETNI_A_MANAZERSKE_POJETI_NAKLADU.pdf. Vlastní zpracování.

3.3 Užítky v nákladově užítkové analýze

Užitkem se rozumí obecný pojem vyjadřující celkové uspokojení spotřebitele z poskytovaných výstupů určitého veřejného produktu či veřejné služby.⁶¹

⁶⁰ NOVÁK, J. *Účetní a manažerské pojetí nákladů*. [online]. Praha: Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky, 2008. [vid. 2012-12-17]. Dostupné z: http://www.agrokrom.cz/texty/ekonomika/vuze_novak/NOVAK_UCETNI_A_MANAZERSKE_POJETI_NAKLADU.pdf

⁶¹ OCHRANA, F. *Nákladově užítkové metody ve veřejném sektoru*. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2005. ISBN 80-86119-96-3.

V rámci nákladově užitkové analýzy se reálné užítky dělí podle následujících aspektů:

- vztah k cíli – podle tohoto hlediska se užítky třídí na přímé (jsou těsně spojeny s cíli projektu) a nepřímé (nejsou úzce spojeny s projektem, jsou vedlejším produktem);
- hledisko substance – dle tohoto atributu lze užítky členit na hmotné (dají se lehce ocenit na trhu) a nehmotné (oceňovat je nelze), příkladem může být případ zavlažovacího projektu – nehmotný užitek by bylo zkrášlení oblasti a hmotným užitek by pak byla vyšší produkce farem;
- užití výstupu – dle tohoto kritéria lze užítky rozdělit na meziprodukty (poskytovaný statek vstupuje do produkce jiných statků) a na konečné produkty (zajišťují užitek pro spotřebitele přímo);
- původ vzniku užitku – užítky se dělí na vnitřní (vznikají v rámci dané výdajové aktivity, jistých cílů a cílových skupin, jsou zamýšlené) a na vnější (vznikají kladné úspory mimo cílové skupině výdajového programu tím, že očekávaný užitek přesahuje hranici této skupiny).⁶²

3.4 Analýza nákladově užitkových metod

Tato část analyzuje jednotlivé metody nákladově užitkové analýzy, ke kterým patří, jak již bylo uvedeno, analýza minimalizace nákladů, analýza efektivnosti nákladů, analýza nákladů a přínosů a analýza nákladů a užitku.

Tabulka 4: Základní metody nákladově výstupového ohodnocení veřejných projektů

Metoda	Forma měření nákladů	Forma měření výstupů
CMA	Hodnotové jednotky	Neměří se
CBA	Hodnotové jednotky	Hodnotové jednotky
CEA	Hodnotové jednotky	Materiální jednotky
CUA	Hodnotové jednotky	Užitečnost

Zdroj: OCHRANA, F. *Hodnocení veřejných projektů a zakázek*. 2. vyd. Praha: ASPI, 2001. ISBN 80-85963-96-5. Vlastní zpracování.

⁶² MUSGRAVE, R. A., P. B. MUSGRAVE. *Veřejné finance v teorii a praxi*. 1. vyd. Praha: Management Press, 1994. ISBN 80-85603-76-4.

Tyto metody mají společné to, že analyzují vstupy v podobě nákladů, ale odlišují se zkoumáním výstupů, což naznačuje tabulka 4.

3.4.1 Analýza minimalizace nákladů (CMA)

Analýza minimalizace nákladů, jež používá zkratku z anglického názvu Cost Minimization analysis. Použití CMA je možné pouze v případě, že výstupy všech variant jsou srovnatelné a shodné. Tato metoda se řadí k těm jednodušším, jelikož se kvantifikují jen vstupy, které lze posuzovat dle jejich výše, přičemž je vybrána ta varianta, jejíž náklady jsou minimální. Náklady se dají stanovit různými metodami, první je metoda průmyslově inženýrská a druhá metoda je parametrický odhad nákladů. Průmyslově inženýrská metoda sčítá jednotlivé náklady dílčích aktivit, ve kterých je projekt tvořen. K výhodám této metody patří dobrá transparentnost a relativní spolehlivost při stanovení nákladů, jelikož jsou využívány kalkulační normy. Nevýhodou je špatné získávání informací a potřebných dat. Parametrický odhad nákladů se řadí k metodám syntetickým. Existují zde vazby mezi celkovými náklady na jistou variantu a mezi jejími charakteristickými parametry, což mohou být také její dílčí náklady, které je třeba sečíst s ostatními náklady, a tím se získají náklady na celý projekt. Data je možné čerpat z expertních odhadů, katalogových cen či finančních standardů.⁶³

Výhoda CMA spočívá ve velmi jednoduchém použití. Mezi nevýhody CMA patří nemožnost hodnocení projektů s odlišnou dobou životnosti, dále také to, že považuje v úvahu pouze náklady nikoliv možné přínosy z projektu. Další nevýhoda spočívá v tom,

⁶³ LAVIČKOVÁ, Jana. *Analýza efektivnosti výdajů místních rozpočtů do oblasti ochrany životního prostředí se zaměřením na metody hodnocení efektivnosti veřejných výdajů*. Brno, 2010. Diplomová práce. Masarykova univerzita, Ekonomicko-správní fakulta.

že se dají použít pouze v tom případě, pokud je známo, že i nejnižší cena zajistí potřebnou úroveň užitku.⁶⁴

3.4.2 Analýza efektivnosti nákladů (CEA)

Další metoda je analýza efektivnosti nákladů, jež značí zkratka CEA z anglického výrazu Cost Effectiveness analysis. Lze ji využít v případě, že ocenění užitků projektu v peněžních jednotkách je složité. Účinky projektu totiž lze vyjádřit v naturálních jednotkách. Pak lze sledovat i efektivnost vložených nákladů na jednu naturální jednotku. Výslednou variantou je ta, která dosáhne cíle co nejlevnějším způsobem. Pro rozhodování mezi variantami platí vztah:

$$\frac{C_A}{E_A} < \frac{C_B}{E_B} \quad (10)$$

kde: E_A je naturální efekt výdajového programu A,

E_B je naturální efekt výdajového programu B,

C_A je současná hodnota nákladů programu A,

C_B je současná hodnota nákladů programu B.⁶⁵

U metody CEA se dají použít celkem tři možnosti stanovení pořadí daných projektů pro jeho zvolení. Může to být pomocí stanovení nákladů na jednotku výstupu, druhou možností je forma sestupné efektivnosti pro stejné náklady nebo pomocí vzrůstajících nákladů pro stejnou efektivnost. U všech třech typů se doporučuje provádět tzv. **garantovaný výběr** na bázi CEA. Má se tím předejít špatnému výběru projektu s ohledem na minimální náklady

⁶⁴ SOUKOPOVÁ, J. *Metody hodnocení veřejných projektů: studijní text on-line*. [online]. Brno: 2006, [vid. 2012-10-14]. Dostupné z: https://is.muni.cz/el/1456/podzim2008/PVMHVP/um/Studijni_text_MHVP_on-line.pdf

⁶⁵ OCHRANA, F. *Nákladově užitkové metody ve veřejném sektoru*. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2005. ISBN 80-86119-96-3.

na jednotku výstupu. Garantovaný výběr na bázi CEA je velmi důkladné zvažování o tom, jaká kvalita výstupu je požadována.

Hodnocení pomocí CEA se zdá jednoduché, ale pojí se s problémem, jako je výběr ukazatele výstupu. V mnohých případech je více druhů užitku či nelze jednotlivé užitky vzájemně srovnávat.

Podle Soukopové⁶⁶ pro použití této metody existují jisté podmínky. Lze k nim řadit to, že vstupy se dají ohodnotit peněžně, hlavní cíl je relativně jednoduchý a může být přímo měřen v nákladech na jednotku výstupu, stejně tak, jako že výstupy jsou stejnorodé a hmotné povahy.

3.4.3 Analýza nákladů a přínosů (CBA)

Analýza nákladů a přínosů používá zkratku CBA z anglického překladu Cost Benefit analysis. Sieber ji ve své metodologické příručce definuje: „*Cost benefit analýza je metodický postup, který svým průběhem postupně zodpovídá základní otázku – Co komu realizace investičního projektu přináší a co komu bere?*“⁶⁷ Cost benefit analýza je tou nejpoužívanější metodou k ohodnocování veřejně prospěšných projektů. Z názvu této metody vyvstávají dva pojmy, které je třeba definovat:

Cost („újma“) – veškeré negativní dopady na zkoumané subjekty nebo jejich skupiny, může se také jednat o záporné efekty, které vyplývají z dané investice.

⁶⁶ SOUKOPOVÁ, J. *Metody hodnocení veřejných projektů: studijní text on-line*. [online]. Brno: 2006, [vid. 2012-10-14]. Dostupné z:

https://is.muni.cz/el/1456/podzim2008/PVMHVP/um/Studijni_text_MHVP_on-line.pdf

⁶⁷ SIEBER, P. *Analýza nákladů a přínosů (metodická příručka)*. [online]. 2004 [vid. 2012-12-11]. Dostupné z: http://strukturalnifondy.info/data/priloha4_CBA.doc

Benefit („přínos“) – veškeré pozitivní dopady na zkoumané subjekty nebo jejich skupiny, může se také jednat o kladné efekty, které vyplývají z dané investice.⁶⁸

Analýza nákladů a přínosů je formální přístup k rozhodování, zejména rozhodování veřejné politiky. Jedním z problémů je to, že vykonat rozhodnutí v rámci některých programů s mezerami ve vědeckých poznatcích pomocí analýzy nákladů a přínosů je v reálném světě těžké nebo nemožné. Cost – benefit analýza je více či méně užitečná, protože poskytuje strukturu pro politická rozhodnutí v závislosti na základních vlastnostech těchto rozhodnutí. Pokud jsou známy způsoby oceňování a časová období daného projektu jsou omezená, pak lze docela jasně formulovat veřejná rozhodnutí pomocí analýzy nákladů a přínosů.⁶⁹

Metoda CBA srovnává náklady a přínosy u jistého projektu, a to v peněžních jednotkách. Dá se dobře využít jako hodnotící prostředek u těch projektů, jež se zvažuje více cílů, přičemž dílčí cíle musí být alespoň z části vzájemně v konfliktu. Pojí se ke statkům nemající tržní cenu (zdraví obyvatel, kvalita životního prostředí).⁷⁰

Základním kritériem k hodnocení dané varianty se považuje sledování čistého současného přínosu, kde musí platit následující vztah:

⁶⁸ SIEBER, P. *Analýza nákladů a přínosů (metodická příručka)*. [online]. 2004 [vid. 2012-12-11]. Dostupné z: http://strukturalnifondy.info/data/priloha4_CBA.doc

⁶⁹ GRAMLICH, Edward. *The methodology of benefit-cost analysis*. [online]. New York: McMurtry, 2002. [vid. 2012-11-28]. ISSN 0042742X. Dostupné z: <http://search.proquest.com/docview/221454398?accountid=17116>

⁷⁰ SOUKOPOVÁ, J. *Metody hodnocení veřejných projektů: studijní text on-line*. [online]. Brno: 2006, [vid. 2012-10-14]. Dostupné z: https://is.muni.cz/el/1456/podzim2008/PVMHVP/um/Studijni_text_MHVP_on-line.pdf

$$B > C \quad (11)$$

kde: B je současná hodnota přínosů (v peněžních jednotkách),
C je současná hodnota nákladů (v peněžních jednotkách).

Stejně tak je možné využít aspekt efektivnosti z vložené peněžní jednotky. To pak vztah vypadá následovně:

$$\frac{B}{C} \geq 1 \quad (12)$$

kde: B je současná hodnota přínosů (v peněžních jednotkách),
C je současná hodnota nákladů (v peněžních jednotkách).⁷¹

Při této metodě se posuzují jak vstupy, tak i výstupy v peněžních jednotkách. Ovšem v jaké míře dané vstupy a výstupy do kalkulace na straně nákladů a na straně přínosů budou zahrnuty, je závislé na tom, jaká forma CBA se použije. Druhy CBA lze přehledně rozdělit, jak je uvedeno v tabulce 5.

Tabulka 5: Formy (druhy) CBA

Typy CBA	Druhy CBA	Obvykle používané označení
„užší“ CBA	Nečlenění se	Vnitřní analýza nákladů a přínosů Analýza nákladů a přínosů
„Širší“ CBA	Neredukovaná forma CBA	Analýza společenský nákladů a společenských přínosů
	Redukovaná forma CBA	

Zdroj: OCHRANA, F. *Nákladově užité metody ve veřejném sektoru*. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2005. ISBN 80-86119-96-3. Vlastní zpracování.

Z tabulky je již zřejmé, že CBA se dělí na dva základní typy – užší a širší CBA. Společným rysem těchto dvou typů je to, že náklady i přínosy jsou vyjádřeny v peněžních jednotkách. Rozdílný je pouze počet položek kalkulovaných nákladů a přínosů. Pokud bude zvolena užší CBA, tak se počítá pouze s tzv. přímými náklady, jež se vztahují přímo k dané investici a tzv. přímými přínosy, které plynou bezprostředně k cílové skupině.

⁷¹ OCHRANA, F. *Nákladově užité metody ve veřejném sektoru*. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2005. ISBN 80-86119-96-3.

Použití širší CBA nese kalkulování nejen přímých nákladů a přínosů, ale také ukazuje zároveň společenské náklady a přínosy, které se týkají společnosti jako celku. V rámci tohoto typu CBA lze rozčlenit ještě tzv. neredukovanou a redukovanou analýzu společenských nákladů a společenských přínosů. Při **neredukované formě CBA** se vyčíslují všechny možné společenské újmy, což může být např. újma z hluku způsobená obyvatelům žijící v blízkosti dálnice a všechny možné společenské přínosy, např. úspora času uživatelů nové dálnice. Pokud však není možné ohodnotit společenské újmy a přínosy v peněžních jednotkách, jak to bylo u neredukované formy, pak je vhodné použít **redukovanou formu**. Ta spočívá v tom, že ty položky, které nelze peněžně vyjádřit, lze ohodnotit slovně a doplnit komentářem.⁷²

Aby mohla být analýza nákladů a přínosů (CBA) správně provedena, měla by být sestavena na základě logického postupu (metodiky). Existuje několik těchto postupů, v této práci bude uvedena metodika dle Boardmana⁷³, který sestavil postup CBA do devíti následujících kroků:

1. Specifika všech alternativních projektů

Analytik si musí stanovit celkový počet variant. Nemělo by jich být příliš mnoho, ideální počet variant je od čtyř do sedmi.

2. Rozhodnutí o přínosech a nákladech týkajících se jednotlivých projektů

Je dobré stanovit, kdo bude mít pravomoc k vyčíslení nákladů a přínosů daného projektu. Dalším rozhodnutím je, na jaké územní působnosti se CBA bude zaměřovat. Analýzu lze provádět na místní, regionální, národní, evropské nebo světové úrovni. Následuje identifikace skupin, jež se bude projekt týkat a stanoví se dopady na tyto skupiny, např.

⁷² OCHRANA, F. *Nákladově užité metody ve veřejném sektoru*. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2005. ISBN 80-86119-96-3.

⁷³ BOARDMAN, Anthony E. et al. *Cost Benefit Analysis: Concepts and Practice*. 3rd ed. New Jersey: Pearson/Prentice Hall, 2006. ISBN 0-13-143583-3.

plynoucí přínosy či náklady pro danou skupinu. Skupinu mohou tvořit spotřebitelé, podniky, vládní a nevládní organizace apod.

3. Určení dopadů a zvolení možnosti měření indikátorů

V tomto kroku se zjišťují vstupní a výstupní dopady projektu. Může se jednat o ekonomické dopady, dopady na lidské zdraví či na životní prostředí apod.

4. Předpověď kvantitativních dopadů po dobu životnosti projektu

Ke kvantitativní předpovědi dopadů je třeba stanovit dobu životnosti projektu. Důležité je vytvořit seznam dopadů objevujících se během každého roku v průběhu životnosti. Požadovaná úroveň podrobnosti, typ CBA a typ dopadu souvisejí s tím, jaká data budou potřeba a jaká metoda hodnocení bude použita.

5. Finanční ohodnocení všech dopadů

Z hlediska výnosů a nákladů se ke každému z kvantifikovaných dopadů přiřadí peněžní hodnota. Oceňování těchto dopadů lze považovat ze dvou různých pohledů, buď v reálném vyjádření (ve stálých cenách) nebo v nominálním (v běžných cenách). Zvolené pravidlo se pak musí dodržet během celého projektu v rámci účtování ekonomických toků či použití diskontní sazby.

6. Diskontování přínosů a nákladů pro získání čisté hodnoty

Pro výpočet čisté hodnoty (present value) se musí diskontovat přínosy a náklady projektu. Diskontování se provede dle následujících matematických vztahů:

$$PV(B) = \sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+s)^t} \quad (13)$$

$$PV(C) = \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+s)^t} \quad (14)$$

kde: B_t je přínos v období t ,
 C_t je náklad v období t ,
 t je dané časové období,
 s je diskontní sazba,
 n je doba životnosti projektu.

7. Výpočet čisté současné hodnoty pro každou alternativu

Čistá současná hodnota se získá rozdílem mezi současnou hodnotou přínosů a současnou hodnotou nákladů, jak znázorňuje vzorec:

$$NPV = PV(B) - PV(C) \quad (15)$$

Pokud je čistá současná hodnota větší než nula, projekt je vhodné zrealizovat. Rozhodnutí o uskutečnění dané alternativy lze použít jiný ukazatel než je čistá současná hodnota, a to tzv. benefit-cost poměr (benefit cost ratio), jež vyjadřuje následující matematický vztah:

$$BCR = \frac{PV(B)}{PV(C)} \quad (16)$$

Pokud je BCR větší než jedna, projekt je vhodné přijmout.

8. Provedení citlivostní analýzy

Na daný projekt působí mnoho různých faktorů a během tohoto kroku se musí zjistit, jak je závislý očekávaný peněžní tok na změnách těchto faktorů. Je vhodné také určit veličiny rozhodující o úspěšnosti či neúspěšnosti projektu, mohou to být např. objemy tržeb, ceny vstupů a výstupů, daně, úrokové sazby, devizové kurzy apod. Cílem analýzy citlivosti je najít tyto vlivy a vyčíslit jejich vliv na efektivnost projektu.

9. Formulace doporučení

V závěru CBA dojde ke shrnutí cílů projektu, vyhodnotí se dopady připadající v úvahu, vyhodnotí se určitá rizika a nejistoty a vznesou se doporučení dané varianty.

3.4.4 Analýza nákladů a užitku (CUA)

Poslední uvedenou metodou je analýza nákladů a užitku, jež používá zkratku CUA vycházející z anglického překladu Cost utility analysis. Tato metoda je zvláštním případem CBA. Používá se v případech, kde je široká škála výstupů, které lze chápat jako dílčí vlastnosti tvořící celkovou užitnost programu. Metoda je založena na srovnání přírůstků zdrojů s výsledky, jež lze formulovat v podobě užitku z daného projektu. Nejvhodnější variantou při výběru se hledí na tu nejvyšší hodnotu změny užitku. Používá se velmi hojně při hodnocení zdravotních projektů, kde není příliš vhodné ohodnocovat výstupy v peněžních jednotkách.⁷⁴

Jelikož tato metoda vyplývá z teorie užitku, lze užitek chápat jako osobně pocíťované uspokojení z nabízeného projektu. Hodnotitel pak má možnost ohodnocovat míru svého uspokojení jednotlivých variant pomocí hodnotící stupnice. Stupnice může být např. od nuly do desítky, přičemž každé hodnotě jsou přiřazena slovní ohodnocení. Potom by mohla bodovací stupnice vypadat následovně:⁷⁵

Tabulka 6: Hodnotící bodovací stupnice

Počet bodů	Splnění cíle
0	Není splněn
1	Je velmi špatně plněn
2	Je slabě plněn
3	Je přijatelně plněn
4	Je velmi dobře plněn
5	Splnění je výborné

Zdroj: OCHRANA, F. *Hodnocení veřejných projektů a zakázek*. 2. vyd. Praha: ASPI, 2001. ISBN 80-85963-96-5. Vlastní zpracování, data upravena.

Vznik této metody se pojí s ekonomickou analýzou zdraví, kdy přínosy jsou měřeny v jednotkách přepočtených let života (quality adjusted life year, QALY), jež mu přináší možné léčebné programy. Pomocí metody lze ohodnotit projekty s nestejnými výsledky.

⁷⁴ SOUKOPOVÁ, J. *Metody hodnocení veřejných projektů: studijní text on-line*. [online]. Brno: 2006,

[vid. 2012-10-14]. Dostupné z:

https://is.muni.cz/el/1456/podzim2008/PVMHVP/um/Studijni_text_MHVP_on-line.pdf

⁷⁵ OCHRANA, F. *Hodnocení veřejných projektů a zakázek*. 2. vyd. Praha: ASPI, 2001. ISBN 80-85963-96-5.

Úkolem je zjistit v jaké míře odpovídají jednotlivá hodnocení nabídky očekávanému uspokojení potřeb a cílů.⁷⁶

3.5 Vícekriteriální metody hodnocení

Hodnocení veřejných projektů díky vícekritériálním metodám je ve veřejném sektoru velmi užitečné z důvodu, že hodnotitele nenabádá redukovat neekonomická kritéria na kritéria ekonomická. Jednoduché vícekritériální metody jsou často používány ve veřejném sektoru, konkrétně v oblastech jako je školství, ochrana životního prostředí a zdravotnictví. Důležitá je transformace vstupních dat na porovnatelné jednotky, které umožní seskupení dle všech kritérií. To právě umožňuje metoda stupnice a škály, jež se řadí mezi nejjednodušší vícekritériální metody.

Stupnice a škály

Lze je použít pro hodnocení samostatně či mohou být součástí komplikovanějších metod. Mezi ty nejznámější stupnice se řadí nominální, ordinální a kardinální číselné stupnice. Pro ta náročnější hodnocení jsou pak vhodné speciální stupnice, jako jsou např. Likertova, sémantická diferenční a pořadová stupnice apod. Nominální stupnice spočívá v určení shody či neshody, přičemž shoda nabývá hodnoty 1, neshoda hodnoty 0. Nevýhodou této metody spočívá v nemožnosti měření preferencí jednotlivých kritérií. Ordinální stupnice využívá uspořádání kritérií od nejvíce důležitého po nejméně důležitého pomocí klasifikační (pomocí známkování, např. 1–5, kde 1 = nejlepší hodnota, 5 = nejhorší hodnota) či bodovací stupnice (pomocí dané škály, např. 1–10, kde 1 = nejhorší hodnota,

⁷⁶ OCHRANA, F. *Nákladově užité metody ve veřejném sektoru*. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2005. ISBN 80-86119-96-3.

10 = nejlepší hodnota). Kardinální číselná stupnice má několik forem, přičemž dvě nejhojněji používané jsou intervalová a poměrová.⁷⁷

Metody využívající stupnice a škály a jejich hlavní výhoda je jednoduchost při posuzování alternativ. Nevýhodou pak je, že se jednotlivé alternativy nedají rozlišit dle důležitosti, což eliminuje vyjádření preferencí mezi kritérii. Toto vyjádření může být vystihnuto ve třech následujících tvarech.

1. **Aspirační úroveň** – hodnotitel musí být schopen vyjádřit své preference mezi kritérii a to tak, že určí tzv. aspirační úroveň kritérií, což znamená přiřazení nejnížší možné hodnoty, které by v tom nejhorším případě měla daná varianta dosáhnout. Varianty nabývající těchto minimálních hodnot se řadí k akceptovatelným variantám, ostatní jsou neakceptovatelné.
2. **Ordinální informace** – hodnotitel je uspořádává od nejvíce důležitého kritéria po to nejméně důležité.
3. **Váhy** – jednotlivé metody určení vah se odlišují svojí náročností a složitostí. Získávání vah v číselných hodnotách je velmi problematické, ale existují jisté metody, které napomáhají hodnotiteli odhadnout hodnoty vah pomocí subjektivních informací.⁷⁸

Mezi nejznámější vícekritériální metody patří metoda pořadí, ta požaduje po hodnotiteli jen uspořádání kritérií dle důležitosti; metoda bodovací, jež vychází z kvantitativního ohodnocení důležitosti kritérií díky bodovací stupnici (např. 1–10). Dále také existují metody, jež jsou založeny na párovém srovnávání variant. Jejich společným znakem je, že základní informace pro preferenční uspořádání variant je tvořena výstupy párového

⁷⁷ SOUKOPOVÁ, J. *Metody hodnocení veřejných projektů: studijní text on-line*. [online]. Brno: 2006, [vid. 2012-10-14]. Dostupné z: https://is.muni.cz/el/1456/podzim2008/PVMHVP/um/Studijni_text_MHVP_on-line.pdf

⁷⁸ Tamtéž.

srovnávání daných variant vůči jednotlivým kritériím hodnocení. K těmto metodám se řadí např. Lexikografická metoda, AHP či metoda z tzv. „francouzské školy“ PROMETHE.⁷⁹

Je také třeba upozornit na to, že tyto metody při hodnocení veřejných projektů nesou dvě hlavní rizika, jednak riziko nesprávného výběru hodnotících kritérií; a jednak riziko špatného nastavení vah kritérií.

⁷⁹ SOUKOPOVÁ, J. *Metody hodnocení veřejných projektů: studijní text on-line*. [online]. Brno: 2006, [vid. 2012-10-14]. Dostupné z: https://is.muni.cz/el/1456/podzim2008/PVMHVP/um/Studijni_text_MHVP_on-line.pdf

4. Případová studie vybraného projektu na úrovni municipality

Pro modelovou studii vyhodnocení veřejně prospěšného projektu byl vybrán projekt města Nový Bydžov s názvem „Čárový kód – moderní způsob evidence vašich tříděných odpadů“. Nový Bydžov se nachází v západní části Královéhradeckého kraje. Na západě sousedí se Středočeským krajem, na severu s obcemi správního obvodu Jičín a Hořice a na východě a jihu se správním obvodem Hradec Králové. Správní území zahrnuje 23 obcí a patří k nejmenším správním obvodům kraje. Nový Bydžov je spádovou oblastí pro téměř 20 tis. obyvatel Novobydžovského regionu. Počet obyvatel činil 7 129 (údaj ke dni 31. 12. 2011).

Území leží ve Východolabské tabuli, od severu k jihu jím protéká řeka Cidlina. Střediskem správního obvodu i celého Pocidliní je bývalé královské město Nový Bydžov. Nejcenější památkou města je pravidelný půdorys města. Nachází se zde třetí nejstarší židovský hřbitov v Čechách a do povědomí celé země se dostalo toto město i tradicí studentských merend, zvláštních slavností na rozloučenou s městem na konci prázdnin, kterých se zúčastňovali v minulosti i významní básníci a spisovatelé té doby.

Příjemné životní prostředí patří k silným stránkám města. Díky přírodnímu bohatství, členitosti a rozmanitosti krajinných prvků je okolí Nového Bydžova vyhledávanou lokalitou klidu, rekreace a odpočinku. V rámci zkvalitňování životního prostředí město klade důraz na třídění odpadů domácností a snaží se do tohoto procesu zapojit co nejvíce občanů.

4.1 Výchozí situace a popis zavedení projektu

Nový Bydžov bere třídění odpadu velmi vážně a přispívá tak ke zlepšení životního prostředí. Jelikož chtělo město do tohoto kroku zapojit větší počet obyvatel, 21. 1. 2008 zavedlo v některých částech města (přibližně v jedné čtvrtině) svoz tříděného odpadu pomocí pytlového systému. Občané obdrží od města zdarma barevné pytle a do nich odpad třídí. Svoz probíhá jednou za dva týdny. Obyvatelé vyndají naplněné pytle před své domy

v den svozu a o více se nemusejí starat. Nejprve byl zaveden pytlový sběr na dva druhy odpadů – plast a papír. Tento systém se osvědčil a občané žádali o rozšíření do všech částí města. Zastupitelstvo se tedy rozhodlo od 1. 1. 2009 tento systém pytlového sběru rozšířit po celém městě, včetně městských částí Chudonice a Zábědov. Zároveň rozšířilo sběr o jeden druh odpadu - nápojový karton. Občané jsou informováni o tom, jak mají odpad správně třídit pomocí informačních letáků. Zaměstnanci Technických služeb města Nový Bydžov nakládají naplněné pytle do svozového nákladního vozu a ihned na místě umísťují do poštovních schránek pytle nové. Naplněné pytle putují na sběrný dvůr. Zde pak probíhá dotřídění a vizuální prohlídka, zda nejsou v separovaném odpadu předměty, které do tohoto odpadu nepatří. Následuje hromadění do velkokapacitních kontejnerů a odvoz na třídící linku společnosti A. S. A., s. r. o.

Hlavním účelem zavedení pytlového sběru separovaného odpadu bylo zvyšování objemu vytríděného odpadu a tím dochází ke zlepšování kvality životního prostředí. Také město chtělo vyjít vstříc svým občanům, aby s tříděným odpadem nemuseli docházet do areálu sběrného dvora, či ke sběrným místům tříděného odpadu. Aby Nový Bydžov dosahoval lepších výsledků v třídění odpadu, rozhodlo se zastupitelstvo města zavést motivační složku – pytlový sběr pomocí čárového kódu. Díky tomuto systému má každá domácnost třídící odpad přehled, kolik kilogramů odpadu vytrídila a tím získává i přehled o výši dosažené slevy z ročního poplatku za svoz komunálního odpadu. Výše slev u jednotlivých tříděných druhů je následující:

- 1 kg správně vytríděného plastu 1,50 Kč;
- 1 kg správně vytríděného papíru 0,40 Kč;
- 1 kg správně vytríděného obalového kartonu 1,50 Kč.

Zastupitelstvo uskutečnilo informační kampaň v podobě plakátů vylepených u sběrných míst odpadu, u barevných kontejnerů a na plakátovacích plochách v centru města, dále použilo město nástroj internetové reklamy na svém oficiálním webu, natisklo informace do letáku KINO a do Novobydžovského zpravodaje, a také zaměstnanci technických služeb vkládali během svozu odpadu pod každé víko popelnice leták formátu A5. Na základě informační kampaně byla vytvořena příručka „Jak správně třídit odpad“, ve které se občané

mohou dovědět, co do barevných pytlů patří. Tuto příručku získá každý uživatel při registraci nebo ji lze stáhnout z internetových stránek města Nový Bydžov www.novybydzov.cz.

Od 1. 1. 2011 mohou obyvatelé města Nový Bydžov a spádových oblastí Vysočany, Skochovice, Stará Skřeněř, Nová Skřeněř a Žantov třídit odpad systémem pytlového sběru s čárovým kódem. Občan se na základě informační kampaně může dobrovolně přihlásit do systému na oddělení výstavby a životního prostředí. Obdrží vytištěné čárové kódy s přiděleným variabilní symbolem pro každý druh odpadu (papír, plast, nápojový karton). Občan také dostane zdarma pytle ve třech barevných provedeních, modrý na papír, žlutý na plast a oranžový na nápojový obal. Po naplnění pytle ho občan označí pomocí samolepícího čárového kódu s daným variabilním symbolem a přistaví vedle popelové nádoby v den svozu.

Svoz pytlů provádí zaměstnanci Technických služeb Nový Bydžov a pytle shromažďují v hale sběrného dvora. Poté pomocí váhy a čtečky čárových kódů se do notebooku načtou údaje pomocí softwarového programu. Zaměstnanec odboru výstavby a životního prostředí dvakrát týdně provede export dat do databáze.

Referent provádí evidenci množství vytríděných odpadů dle jednotlivých variabilních symbolů, zveřejňuje množství vytríděných odpadů u jednotlivých variabilních symbolů na internetových stránkách města, případně projednává reklamace s občany, poskytuje jim potřebné informace a po uzavření sledovaného období provede export dat na Finanční odbor (dále pouze FO). Na FO mají za úkol tato data importovat do databáze programu „místního poplatku za odpad“, započítat náležitou výši slevy z tohoto poplatku a od ledna každého roku vybírat poplatky od občanů se započtením této slevy.

Životnost tohoto projektu podporující ochranu životního prostředí lze stanovit na 30 let dle návrhu Manuálu EU 2008.

4.2 Vymezení všech zainteresovaných subjektů

K výčtu subjektů zapojených do projektu patří uživatelé výstupů projektu a ostatní skupiny či podniky, které budou realizací projektu ovlivněny. Za uvažované subjekty spojené s projektem lze uvést domácnosti města Nový Bydžov, příměstských částí Zábědov a Chudonice, taktéž osadních výborů Vysočany, Skochovice, Stará Skřeněř, Nová Skřeněř a Žantov. Domácnosti je možno dělit na ty, které již odpad třídí a na domácnosti, které se do projektu mohou zařadit na základě probíhající informační kampaně. Dalším významným subjektem je obalová firma EKO-KOM, a. s., která poskytuje městu dotace za separovaný odpad. Za zúčastněné subjekty lze také považovat svozovou firmu A. S. A., s. r. o., Městský úřad Nový Bydžov, respektive odbor výstavby a životního prostředí, Technické služby města Nový Bydžov, Královéhradecký kraj, firma CEP (Centrum evropského projektování) dodávající informační letáky a RNDr. Jiří Bárta, jež je autorem softwarového programu na sbírání a vyhodnocování dat pytlového sběru s čárovými kódy.

4.3 Investiční fáze projektu

Před zavedením čárových kódů se referentka odboru výstavby a životního prostředí informovala o způsobu tohoto systému ve městech, kde již tento systém bezproblémově funguje. Navštívila sběrný dvůr v Novém Boru a vyhodnotila tento systém za přínosný. Aby město mohlo zavést pytlový sběr pomocí čárového kódu, muselo zajistit potřebné vybavení. Nejprve provedla výběrové řízení na vyhotovení softwarového programu. Mezi první tři nejlepší nabídky se zařadila firma EPRIN, s. r. o. z Brna, pražská společnost ICS Identifikační systémy, a. s. a RNDr. Jiří Bárta z Nového Boru. Poslední jmenovaný dokázal poskytnout nejnižší cenu, jelikož už software vhodný pro systém načítání čárového kódu vyhotovil pro potřeby třídění odpadu ve městě Nový Bor. Poté bylo potřeba zakoupit notebook, váhu s interface, laserovou tiskárnu, USB flash disk na přenos dat mezi databázemi (kancelář odboru výstavby a životního prostředí, sběrný dvůr), čtečku čárových kódů a samolepící print etikety, na které se bude tisknout vygenerovaný čárový kód pro zaregistrovaného uživatele. V rámci zavedení projektu musel být najat a proškolen jeden

zaměstnanec. Prostřednictvím úřadu práce byl zveřejněn inzerát s popisem nové pracovní pozice spojené se zavedením projektu. K 1. 12. 2010 byl zvolený zaměstnanec přijat na základě výběrového řízení. Do investičních výdajů je také připočítána již zmiňovaná informační kampaň. Následující tabulka zobrazuje jednotlivé položky výdajů v investiční fázi projektu.

Tabulka 7: Výdaje na realizaci projektu

Položka	Částka (Kč)	Způsob pořízení
Software	14 400	Malé výběrové řízení
2x databázový klient	10 800	
USB flash disk	150	Zavedená dodavatelská firma kancelářských potřeb pro potřeby Městského úřadu Nový Bydžov
Laserová tiskárna + toner	5 000	
Notebook	12 000	
Samolepící print etikety (200 archů)	300	
Čtečka čárového kódu	4 900	Poptávka nejlevnějšího dodavatele na českém trhu
Váha s interface	10 000	
Informační kampaň	10 000	Zrealizoval Městský úřad Nový Bydžov
Proškolení zaměstnance (mzdové náklady/1 měsíc)	15 300	Výběrové řízení z přihlášených kandidátů prostřednictvím úřadu práce
Celkem	82 850	

Zdroj: vlastní zpracování.

Všechny uvedené výdaje v tabulce byly uskutečněny v období od června do prosince roku 2010 a byly uhrazeny z dotačního titulu EKO-KOM, a. s. Během investiční fáze nevznikly žádné investiční výnosy.

4.4 Provozní fáze projektu

Během provozní fáze projektu bude město Nový Bydžov realizovat třídění odpadu třech druhů odpadu pomocí pytlového sběru s čárovým kódem umožňující zaregistrovaným domácnostem načítat slevu z ročního místního poplatku, který činí 480,- Kč na osobu. Výše poplatku za provoz systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů vychází z Obecně platné vyhlášky č. 4/2010. Zaregistrovaný uživatel může dosáhnout maximální slevy do výše ročního poplatku. V hale sběrného dvora vznikla zavedením projektu nová pracovní pozice. Tento zaměstnanec provádí načítání přivezených pytlů z města pracovníky technických služeb.

Pomocí váhy a čtečky načítá data do databáze a kontroluje jejich správnost. Zároveň provádí vizuální prohlídku správnosti vytríděného odpadu. Pokud jsou pytle v pořádku, shromažďuje je do velkokapacitního kontejneru. Po naplnění kontejneru ho zaměstnanec odveze na třídící linku k dalšímu zpracování. Veškeré provozní náklady a výnosy jsou vyčísleny v tabulce níže a blíže specifikovány.

Tabulka 8: Průběh provozních nákladů a výnosů

Provozní fáze projektu			
Druh nákladu	Částka (Kč)	Druh výnosu	Částka (Kč)
Náklady na tříděný odpad	350 562	Část místního poplatku za provoz systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů	34 736
Nákup barevných pytlů	100 000	Dotace od obalové firmy EKO-KOM, a. s.	266 881
Průběžná informační kampaň	36 000	Odkup separovaného odpadu k dalšímu zpracování, svozová firma A. S. A., s. r. o.	50 636
Roční sleva domácností třídící odpad	51 124		
1 nový zaměstnanec	183 600		
Celkem	721 286	Celkem	352 253

Zdroj: vlastní zpracování.

Provozní náklady (Costs) jsou tvořeny náklady na tříděný odpad v částce 350 562,- Kč. V nákladech na tříděný odpad jsou zahrnuty mzdy zaměstnanců Technických služeb města Nový Bydžov zprostředkující svoz plných pytlů po celém městě, spotřebovaný materiál (nafta, oleje, maziva, tisk čárových kódů). Dalším nákladem je nákup barevných pytlů, který ročně činí 100 000,- Kč. Během roku probíhá informační kampaň, která stojí ročně 36 000 Kč. Nejvíce se totiž osvědčil způsob vkládání barevných letáků pod víko popelnice při svozu komunálního odpadu. Tisk těchto letáků stojí měsíčně 3 000 Kč. Do provozních nákladů lze zahrnout roční poskytnutá sleva občanům za separovaný odpad, která za rok 2011 činí 51 124,- Kč. Nově najatý pracovník stojí město ročně 183 600 Kč. Celkové investiční náklady dosahují hodnoty **721 286,- Kč**.

Provozní výnosy (Benefits) jsou tvořeny poplatky od občanů za svoz komunálního odpadu, které celkově činí 3 208 050,- Kč, ale pro projekt pytlového sběru pomocí

čárového kódu připadá částka 34 736,- Kč. Značným přínosem jsou dotace poskytované městu od obalové firmy EKO-KOM, a. s. Ta poskytuje dotace podle množství vytríděného odpadu, v rámci projektu za rok 2011 činila 266 881,- Kč. Čím více kilogramů separovaného odpadu, tím vyšší poskytnutá dotace. Separovaný odpad si odkupuje svozová firma A. S. A., s. r. o. vlastníci třídící linku, za rok 2011 si odkoupila odpad za 50 636,- Kč. Provozní výnosy činí **352 253,- Kč**.

4.5 Podklady pro ekonomickou analýzu

Pro další postup praktické části je zapotřebí vypočítat diskontované finanční toky (diskontované cash flow). Diskontované CF lze získat odečtením diskontovaných příjmů od diskontovaných výdajů projektu. Pro diskontování byla určena 5% diskontní sazba, kterou doporučuje Ministerstvo pro místní rozvoj ve své metodické příručce Analýza přínosů a nákladů.⁸⁰ V uvedené tabulce níže jsou zahrnuty pravidelné provozní výdaje, které město Nový Bydžov hraří ze svého rozpočtu a provozní příjmy, jež získává město z dotačního titulu a z ročních poplatků za svoz komunálního odpadu získaných od obyvatel Nového Bydžova (na projekt pytlového sběru pomocí čárového kódu připadá pouze poměrová část závislá na objemu vytríděného odpadu). Tyto příjmy a výdaje jsou diskontovány roční 5% diskontní sazbou. Celá tabulka s výpočty je uvedena v příloze A.

Tabulka 9: Diskontované hotovostní toky provozní fáze projektu

Období	Diskontované příjmy (Kč)	Diskontované výdaje (Kč)	Diskontované CF
2011	335 479	686 939	-351 460
2012	319 504	654 228	-334 724
2013	304 289	623 074	-318 785
2014	289 799	593 404	-303 604
...
2039	85 579	175 234	-89 655
2040	81 503	166 889	-85 386

Zdroj: vlastní zpracování.

⁸⁰ SIEBER, P. *Analýza nákladů a přínosů (metodická příručka)*. [online]. 2004 [vid. 2012-12-11]. Dostupné z: http://strukturalnifondy.info/data/priloha4_CBA.doc

Z tabulky je zřejmé, že po celou dobu předpokládané životnosti projektu budou hotovostní toky v záporných hodnotách. Provozní výdaje celou dobu převyšují provozní příjmy. Z finančního hlediska by tento projekt byl nepřijatelný, protože je po celou dobu životnosti ztrátový. Jedná se ale o veřejně prospěšný projekt, který přináší společenský přínos v podobě zlepšení kvality životního prostředí. Tento projekt je udržitelný z důvodu krytí provozních nákladů Městským úřadem Nový Bydžov ze svého rozpočtu.

4.6 Porovnání investiční a nulové varianty

Na základě poskytnutých údajů lze porovnat dvě varianty – investiční a nulovou. Tyto dvě možnosti jsou odlišné v jednom předpokladu, a to uskutečnění či neuskutečnění investice. Varianta, kdy investice byla pořízena a projekt realizován, se nazývá **investiční**. Nulová varianta je stav bez projektu, v našem případě třídění odpadu pomocí pytlového sběru a bez možnosti odpočtu z ročního poplatku pomocí čárových kódů. Investiční varianta je realizace projektu „Čárový kód – moderní způsob evidence vašich tříděných odpadů.“ Tabulka 10 zachycuje náklady nulové varianty a tabulka 11 uvádí výnosy nulové varianty.

Tabulka 10: Náklady nulové varianty

Druh nákladu	Náklady nulové varianty (Kč)
Náklady na tříděný odpad	301 296
Nákup barevných pytlů	70 000
Průběžná informační kampaň	12 000
Roční sleva domácností třídící odpad	nevznikají
1 nový zaměstnanec	nevznikají
Celkem	383 296

Zdroj: vlastní zpracování.

Náklady na tříděný odpad v případě nulové varianty jsou nižší oproti investiční variantě. Je to způsobené tím, že v případě nulové varianty objem vytříděného odpadu je nižší než v případě realizace projektu. Realizací projektu jsou občané motivováni více třídít odpad. S tím souvisí i spotřeba barevných pytlů. Domácnosti barevné pytle dostávají od města zdarma. Náklady na nákup barevných pytlů v případě nulové varianty nedosahují takové výše, jako v případě realizace projektu. Informační kampaň probíhající během nulové varianty nebyla tak intenzivní, spočívala spíše v informovanosti občanů o tom, jak správně třídít odpad, jaký druh odpadu patří do modrého, žlutého a oranžového pytle apod.

V případě realizace projektu musela být informační kampaň intenzivnější a náročnější na informovanost o možnosti načítání slevy z ročního poplatku. V případě realizace projektu vznikají městu náklady v podobě roční slevy domácností třídící odpad a mzdové náklady nově vzniklého pracovního místa, kdy v případě nulové varianty tyto náklady nevznikají.

Tabulka 11: Výnosy nulové varianty

Druh výnosu	Výnos nulové varianty (Kč)
Část místního poplatku za provoz systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů	34 736
Dotace od obalové firmy EKO-KOM, a. s.	119 678
Odkup separovaného odpadu k dalšímu zpracování, svozová firma A. S. A., s. r. o.	22 578
Celkem	176 992

Zdroj: vlastní zpracování.

Výnosy v podobě místního poplatku za provoz systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů (pouze část poplatku) jsou v případě nulové a investiční varianty totožné. Výnosy v podobě dotace od firmy EKO-KOM, a. s. jsou značně rozdílné. V případě nulové varianty jsou tyto výnosy nižší o 147 203 Kč oproti investiční variantě. Výše dotace závisí totiž na objemu vytríděného odpadu, který je v případě realizace projektu větší. Výnosy z odkupu separovaného odpadu k dalšímu zpracování také závisí na objemu vytríděného odpadu. V případě nulové varianty jsou tyto výnosy nižší o 28 058 Kč ze stejného důvodu (nízký objem vytríděného odpadu).

Tabulky níže zachycují porovnání přínosů a nákladů nulové a investiční varianty. Pro zjednodušení jsou porovnávány pouze první čtyři uvažovaná období, jelikož předpokládaný průběh nákladů a výnosů je po celou dobu životnosti projektu stejný.

Tabulka 12: Porovnání přínosů nulové a investiční varianty

Benefits/období	2011 (Kč)	2012 (Kč)	2013 (Kč)	2014 (Kč)
Přínosy nulové varianty	176 992	176 992	176 992	176 992
Přínosy investiční varianty	352 253	352 253	352 253	352 253
Přínos plynoucí z investiční varianty	175 261	175 261	175 261	175 261

Zdroj: vlastní zpracování.

Tabulka 13: Porovnání nákladů nulové a investiční varianty

Přírůstkové Costs/období	2011 (Kč)	2012 (Kč)	2013 (Kč)	2014 (Kč)
Náklady nulové varianty	383 296	383 296	383 296	383 296
Náklady investiční varianty	721 286	721 286	721 286	721 286
Náklad z investiční varianty	337 990	337 990	337 990	337 990

Zdroj: vlastní zpracování.

Z tabulek č. 12 a č. 13 vyplývá, že v případě zavedení projektu město navýší své příjmy o 175 261 Kč ročně a současně zvýší náklady o 337 990 Kč za rok. Z toho vyplývá, že realizací projektu město Nový Bydžov navýší výdaje ze svého rozpočtu o **162 729 Kč**.

4.7 Výpočet rozhodujících ukazatelů

Pro hodnocení tohoto projektu byly provedeny následující ukazatelé: současná hodnota (PV), čistá současná hodnota (NPV) a index rentability (NPV/I). Ukazatelé byly vypočítány pomocí programu MS Excel. Tabulka se všemi hodnotami pro vypočítání je uvedeny v Příloze A.

- **Současná hodnota (PV) = - 5 672 941**

Projekt lze považovat za přijatelný v případě, že je ukazatel větší než investiční výdaj v nultém roce (I). V tomto případě není splněno kritérium přijatelnosti, protože $PV < I$.

- **Čistá současná hodnota (NPV) = - 5 755 791**

Projekt lze považovat za přijatelný v případě, že je čistá současná hodnota (NPV) větší nebo rovna nule. Projekt je z tohoto hlediska nepřijatelný, jelikož $NPV < 0$.

- **Index rentability (NPV/I) = - 69,47**

Projekt lze považovat za přijatelný v případě, že je ukazatel kladný. Při porovnávání více projektů mezi sebou platí, že čím vyšší hodnota, tím lepší projekt. Daný projekt je i z tohoto hlediska nepřijatelný, neboť $NPV/I < 0$.

Všechny vypočtené ukazatelé z ekonomického pohledu poukazují na nepřijatelnost projektu. Je to dáno charakterem veřejně prospěšného projektu, jehož hlavním cílem není realizace zisku a vykazuje po celou dobu životnosti nenávratné investice. Smyslem realizace tohoto projektu není maximalizace zisku, ale zvýšení užitku pro společnost. Veřejně prospěšný projekt je třeba hodnotit z pohledu celkových efektů, k čemu lze využít cost - benefit analýzu.

4.8 Costs & Benefits analýza

Pro hodnocení daného projektu je vhodné využít cost – benefit analýzu, která napomůže vyhodnotit i jiné dopady, než jen ty ekonomické. V rámci projektu vznikají těžko ocenitelné náklady a přínosy, které lze převést na hotovostní toky. Vznikají i tzv. neocenitelné přínosy, které je třeba také zmínit v rámci hodnocení projektu, aby se zamezilo zkreslení výsledků.

Ocenitelné costs & benefits

Ty náklady, které nejsou vyjádřeny v peněžních jednotkách, je třeba převést na hotovostní toky. Poté je třeba ještě vyčíslit přínosy (benefits) plynoucí z projektu stejným způsobem jako u nákladů. Přehled ocenitelných costs & benefits za rok viz tabulka č. 14.

Tabulka 14: Ocenitelné costs & benefits projektu

Costs	Částka (Kč)	Benefits	Částka (Kč)
Časová náročnost zaměstnanců Technických služeb a referentky odboru výstavby a životního prostředí (celkem tři zaměstnanci, měsíčně 6 000,-)	216 000 / rok	Vytvoření jednoho stálého pracovního místa (jeden nezaměstnaný stojí stát měsíčně 21 925 Kč ⁸¹)	263 100 / rok

Zdroj: vlastní zpracování.

⁸¹ Údaj vyplývá ze studie vysoké školy Unicorn College z roku 2011.

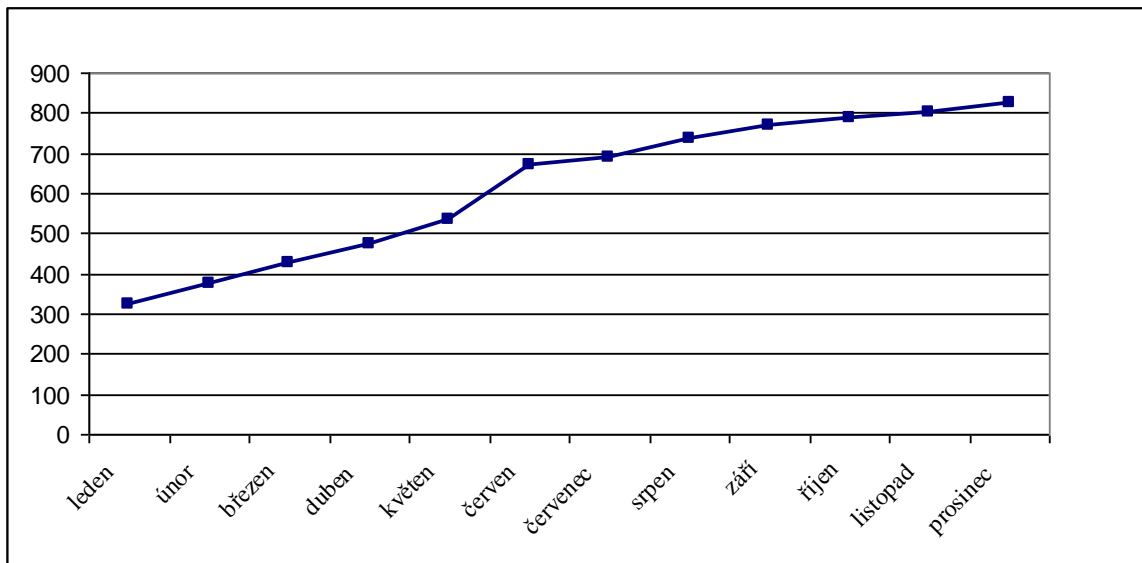
Mezi těžko ocenitelné náklady daného projektu lze zařadit větší časovou náročnost zaměstnanců TS a referentky odboru výstavby a životního prostředí. Realizací projektu výše jmenovaní zaměstnanci musejí navíc vykonávat činnosti spojené s tímto projektem. Referentka musí docházet do areálu technických služeb a provádět přenos dat a tyto data zpracovávat pro potřeby finančního odboru. Také vyřizuje případné reklamace načtených, resp. nenačtených čárových kódů. Zaměstnanci technických služeb nyní mají více práce se sběrem naplněných barevných pytlů. Jako ocenitelný přínos lze považovat nově vytvořené pracovní místo vzniklé díky realizaci projektu. Jeden nezaměstnaný občan stojí stát přibližně 263 100 Kč.

Neocenitelné Costs & Benefits

V souvislosti s realizací projektu vznikají různé aspekty, jež ovlivňují hodnocení jeho užitků. Možnosti ocenění těchto aspektů je značně omezené, musí odrážet skutečnou hodnotu, kterou v některých případech lze těžko určit. Proto u těchto neocenitelných přínosů a nákladů se dá využít pouze slovní ohodnocení.

V rámci projektu nevznikají žádné neocenitelné náklady. Mezi neocenitelné přínosy lze zařadit:

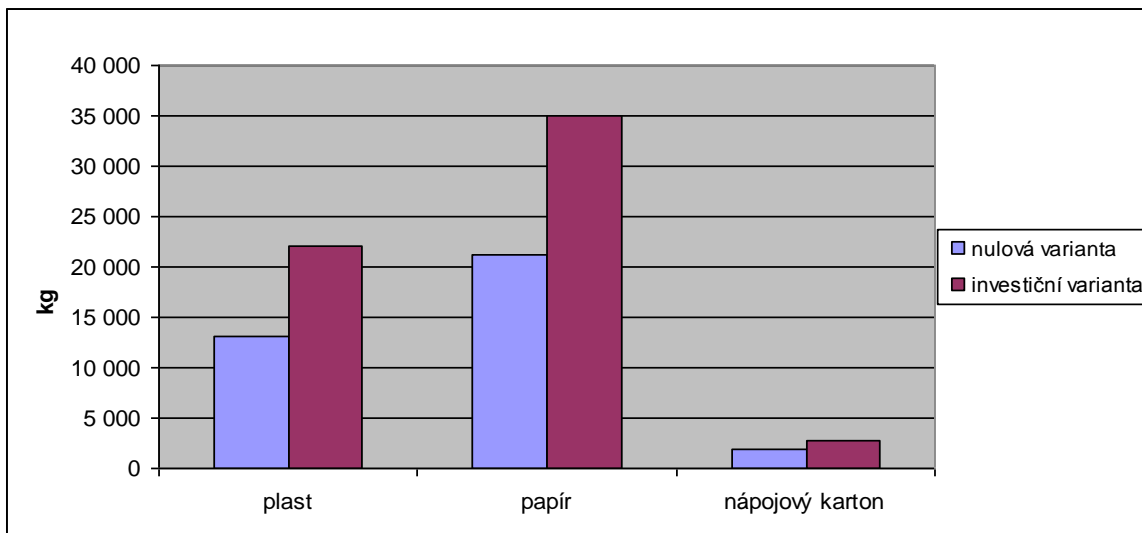
- pohodlnost a úspora času domácností při vynášení separovaného odpadu, což domácnosti více motivuje třídit odpad;
- výchovný charakter domácností z hlediska správnosti třídění odpadů, ty, které dříve netřídily, prostřednictvím realizace projektu odpad začaly třídit. Tento fakt lze podložit neustálým nárůstem počtu registrovaných domácností. Na počátku realizace projektu byl počet domácností 323 a každý měsíc tento počet narůstal a k datu 31. 12. 2011 činil počet registrovaných domácností 827. Měsíční vývoj viz graf níže.



Obrázek 2: Vývoj počtu registrovaných domácností

Zdroj: vlastní zpracování.

- zvýšení kvality životního prostředí v daném regionu, což lze posoudit narůstajícím objemem vytríděného odpadu. Lidé tak méně spalují škodlivý odpad a nepohazují odpadky po ulicích. Následující graf vyjadřuje objem vytríděného odpadu (plast, papír, nápojový karton) před realizací projektu (nulová varianta) a po prvním roce zavedení projektu (investiční varianta).



Obrázek 3: Objem vytríděného odpadu nulové a investiční varianty

Zdroj: vlastní zpracování.

Objem vytríděného odpadu v případě realizace projektu se zvýšil více jak o polovinu oproti variantě třídění odpadu bez čárového kódu. Například v případě nulové varianty bylo množství vytríděného plastu 13 034 kg a v případě investiční varianty byl nárůst objemu o 69%, tudíž 22 027 kg.

Na základě posouzení ocenitelných i neocenitelných nákladů a přínosů lze dojít k závěru, že projekt města Nový Bydžov podporující efektivnější třídění odpadů by měl být realizován. Jeho přínosy převyšují náklady, což je pro tento projekt rozhodující.

Společenské přínosy

Projekt města Nový Bydžov „Čárový kód – moderní způsob evidence vašich tříděných odpadů“ nabízí občanům města a jeho přilehlých částí nový způsob třídění odpadů. Za hlavní přínosy projektu lze považovat:

- Občané jsou prostřednictvím informační kampaně informováni o správném třídění daných druhů odpadu, mají možnost se dovědět, co se děje se separovaným odpadem dál, k čemu se využívá a k čemu slouží. Dá se předpokládat, že tím dochází ke zvýšení informační vzdělanosti občanů města Nový Bydžov.
- V rámci tohoto projektu uskutečňuje firma EKO-KOM ve městě Nový Bydžov pro mateřské a základní školy tzv. „barevné dny“. Děti se pomocí her více dozvědí o třídění a učí se ho správně třídit už v raném věku.
- Realizací projektu dochází k efektivnějšímu třídění odpadů, což je důležité pro využití tříděného odpadu k dalšímu zpracování. Tímto způsobem přispívá město ke zlepšování životní prostředí v regionu, jelikož docílí toho, že se do separování odpadu zapojuje čím dál více domácností.

4.8.1 Závěrečné hodnocení projektu

Projekt nesoucí název „Čárový kód – moderní způsob evidence vašich tříděných odpadů“ je z finančního hlediska neziskový po celou dobu životnosti vyžadující spolufinancování z veřejných zdrojů, což je dáno charakterem projektu. Projekt oproti tomu ale lze

považovat za přijatelný z hlediska společenského přínosu. Tím, že občané získávají návyk ke správnému třídění odpadu a zvyšuje se objem separovaného odpadu, město přispívá k ochraně životního prostředí. Projekt je z tohoto pohledu smysluplný. V tomto projektu by mělo město nadále pokračovat a zvažovat jeho rozšíření, např. zvyšovat počet druhů tříděných odpadů, jako je bioodpad, sklo, textil, elektroodpad apod.

4.9 Návrh na další postup

Město má za cíl zvyšovat objem vyříděného odpadu. Aby mohl být cíl naplněn, bylo by vhodné zvýšit poskytované slevy za kilogram vyříděného odpadu. Město získává od firmy EKO-KOM za kilogram vyříděného určitého druhu odpadu částky dle výtěžnosti sběru na obyvatele (kg/rok). Výtěžnost je počítána jako součet hmotností vyříděných druhů odpadu (papír, plast, nápojový karton) z komunálního odpadu. Pokud by se zastupitelstvo rozhodlo zvýšit úlevy od poplatku následovně:

- 1 kg správně vyříděného plastu 3,00 Kč;
- 1 kg správně vyříděného papíru 0,80 Kč;
- 1 kg správně vyříděného obalového kartonu 3,00 Kč.

Ize předpokládat, že by byly domácnosti více motivovány k třídění odpadu a objem by se zvýšil o 50 %. Tento předpoklad vychází z dřívější analýzy provedené pracovníky odboru výstavby a životního prostředí. Tím by relativně došlo ke zvýšení výtěžnosti odpadu a město by získávalo vyšší odměnu od firmy EKO-KOM za 1 kg daného druhu odpadu. Následující dvě tabulky uvádí přehled výpočtu základní složky odměny v případě, že by nedošlo ke změně (tabulka 15) a v případě, že by ke změně došlo (tabulka 16).

Tabulka 15: Odměna od firmy EKO-KOM beze změny

Druh odpadu	Objem v kg	Sleva pro občana za 1 kg	Sleva celkem	Částka od EKO-KOMu za 1 kg	Částka od EKO-KOMu celkem
Plast	25 127	1,50	37 691	4,90	123 122
Papír	41 012	0,40	16 405	2,60	106 631
Nápojový karton	4 128	1,50	6 192	3,60	14 861
Celkem	70 267		60 288		244 614

Zdroj: vlastní zpracování.

V případě, že by zastupitelstvo neschválilo navrhovanou změnu, lze usuzovat, že se objem vytríděného odpadu nebude výrazně lišit od výsledků prvního roku zavedení projektu. Výše slevy poskytnutá domácnostem třídící odpad činí 60 288 Kč. Základní složka odměny od firmy činí 244 614 Kč. Po odečtení poskytnuté slevy od odměny EKO-KOMu vzniká příjem plynoucí do místního rozpočtu v hodnotě **184 326 Kč**.

Tabulka 16: Odměna od firmy EKO-KOM po navrhované změně

Druh odpadu	Objem v kg	Sleva pro občana za 1 kg	Sleva celkem	Částka od EKO-KOMu za 1 kg	Částka od EKO-KOMu celkem
Plast	37 691	3,00	113 073	5,10	192 224
Papír	61 518	0,80	49 214	2,80	172 250
Nápojový karton	6 192	3,00	18 576	3,80	23 530
Celkem	105 401		180 863		388 004

Zdroj: vlastní zpracování.

V případě schválení změny zastupitelstvem lze předpokládat, že se zvýší objem separovaného odpadu o polovinu, jelikož budou občané více motivováni ke třídění odpadu. Výše slevy poskytnutá domácnostem třídící odpad by činila 180 863 Kč. Základní složka odměny od firmy by byla v hodnotě 244 614 Kč. Po odečtení poskytnuté slevy od odměny EKO-KOMu vzniká příjem plynoucí do místního rozpočtu v hodnotě **207 141 Kč**.

Navrhovaná změna má své opodstatnění ve vyšším příjmu plynoucí do místního rozpočtu. Rozdíl mezi variantou beze změny (184 326 Kč) a varianty po případné změně (207 141 Kč) by městu vznikl příjem ve výši **22 815 Kč**.

Závěr

Cílem diplomové práce bylo analyzovat teoretické poznatky spojené s problematikou veřejně prospěšných projektů a aplikovat je na modelové studii. Definování cíle úzce souvisí se strukturou diplomové práce.

V první části předložené práce byl definován pojem „projekt“ a jeho základní charakteristické vlastnosti. V rámci této problematiky byl popsán i projektový cyklus, který se skládá z předprojektové, projektové a poprojektové fáze. Bylo analyzováno finanční řízení projektů pomocí statických a dynamických metod, pomocí nichž se zkoumá efektivnost daného projektu. Jednotlivé hodnotící ukazatelé byly definovány včetně interpretace získaných výsledků.

Druhá kapitola řeší specifika veřejně prospěšných projektů. Veřejné projekty vznikají v rámci veřejného sektoru. Pojem „veřejný sektor“ byl v této části analyzován a byly vypsány i příčiny jeho vzniku. V České republice jsou veřejně prospěšné projekty financovány především z veřejných zdrojů. Způsoby financování těchto projektů byly v rámci této kapitoly blíže specifikovány. Mezi přispěvatele finančních zdrojů jsou i samotné firmy a to v podobě firemního dárcovství. Za klasického investora lze také považovat stát, který se podílí na financování veřejně prospěšných projektů prostřednictvím veřejných výdajů ze státního rozpočtu.

Třetí kapitola se zabývala metodami hodnocení veřejně prospěšných projektů. Hodnocení těchto projektů zaujímá v rámci veřejného sektoru značnou důležitost, jelikož činnosti a investice s ním související, jsou právě hrazeny z veřejných prostředků. Musí být brán zřetel na to, aby použití těchto finančních zdrojů bylo využito co nejefektivněji. S efektivností je spojena metodologie 3E (hospodárnost, produktivita a účinnost). Zvláštní pozornost byla zaměřena na jednokriteriální metody, ke kterým se řadí především nákladově užitkové metody (CMA, CEA, CUA a CBA). Tyto metody jsou velmi vhodné pro hodnocení veřejně prospěšných projektů, protože pomocí nich lze vyjádřit vlastnosti projektu v peněžních jednotkách, které není možné hodnotit pomocí standardních ekonomických hodnotících ukazatelů. Jako nejvhodnější metoda pro hodnocení veřejně

prospěšných projektů se jeví metoda CBA, jelikož pomocí ní lze kvantifikovat dopady projektu v peněžních jednotkách a tím lze snadněji rozhodnout o přijatelnosti projektu. Značným nedostatkem této metody lze shledat obtížnost hodnocení některých nehmotných statků, jako je kvalitnější životní prostředí, zdraví, čistější ovzduší apod. Jelikož je zpracování této metody obtížnější, lze využít obecně stanoveného postupu pro vytvoření CBA. Ostatní nákladově užitkové metody jsou vhodnější pro hodnocení menších projektů, či u projektů se specifickým zaměřením.

V praktické části byla provedena případová studie projektu „Čarový kód – moderní způsob evidence vašich tříděných odpadů“ města Nový Bydžov. Jednalo se o projekt, který podporuje motivaci občanů k efektivnějšímu třídění odpadů. Byla specifikována výchozí situace před zavedením projektu, dále investiční a provozní fáze. K hodnocení projektu byly použity ekonomické ukazatele (současná hodnota, čistá současná hodnota a index rentability). Vypočtené hodnoty potvrdily očekávání, že environmentální projekt nebude dosahovat vhodných výsledků pro přijatelnost projektu v rámci hodnocení standardními metodami. Nepřináší vysoké zisky a investice je prakticky nenávratná. Jelikož se jedná o projekt veřejně prospěšný, lze využít metody CBA, která je vhodná k hodnocení projektů tohoto typu. V rámci analýzy přínosů a nákladů se podařilo zjistit dostatečné množství přínosů převažujících náklady. Pomocí této metody lze projekt vyhodnotit jako přínosný a měl by být realizován.

Modelová studie ověřila předpoklad, že projekt je sice z ekonomického hlediska zcela nepřijatelný, ovšem zohlednění všech faktorů a přínosů projektu poukazuje na atraktivitu projektu z hlediska společenského blahobytu. Novobydžovský projekt lze tedy považovat za zcela přínosný a město by ho mělo nadále rozvíjet a podporovat. Tento systém se využívá už v několika městech České republiky a další města jeví zájem o tento způsob motivace občanů k efektivnějšímu třídění. Závěrem bych ráda uvedla motto související s projektem uvedeného v praktické části: „*Lidé třídte odpad, má to smysl!*“.

Seznam použité literatury

Citace

BOARDMAN, Anthony E. et al. *Cost Benefit Analysis: Concepts and Practice*. 3rd ed. New Jersey: Pearson/Prentice Hall, 2006. ISBN 0-13-143583-3.

BRABEC, Zdeněk, 2007. *Finanční zhodnocení investičního projektu (stavba minibikového dromu)*. Liberec. Diplomová práce. Technická univerzita v Liberci, Hospodářská fakulta.

ČSN ISO 10006:2003. *Systémy managementu jakosti - Směrnice pro management jakosti projektů*. 2. vyd. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, říjen 2004. Třídící znak 01 0333.

DOLEŽAL, J., et. al. *Projektový management podle IPMA*. 1. vyd. Praha: GRADA Publishing, 2009. ISBN 978-80-247-2848-3.

FOTR, J., I. SOUČEK. *Investiční rozhodování a řízení projektů: jak připravovat, financovat a hodnotit projekty, řídit jejich riziko a vytvářet portfolio projektů*. 1. vyd. Praha: GRADA Publishing, 2011. ISBN 978-80-247-3293-0.

GRAMLICH, Edward. *The methodology of benefit-cost analysis*. [online]. New York: McMurry, 2002. [vid. 2012-11-28]. ISSN 0042742X. Dostupné z: <http://search.proquest.com/docview/221454398?accountid=17116>

HLADKÁ, M. Teoretické vymezení filantropie v kontextu dnešní společnosti. In *Nové trendy - nové nápady 2009*. 1. vyd. Znojmo: Soukromá vysoká škola ekonomická Znojmo, 2009, s. 489-500. ISBN 978-80-87314-04-3.

HOLMAN, R. *Ekonomie*. 5. vyd. Praha: C. H. Beck, 2011. ISBN 978-80-7400-006-5.

HOŘEJŠÍ, B., et. al. *Mikroekonomie*. 4. vyd. Praha: Management Press, 2007. ISBN 978-80-7261-150-8.

JÁČOVÁ, H. a M. DUBOVÁ. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování. Vybrané problémy finančního řízení podniku*. [online]. [vid. 2012-02-05]. Dostupné z: http://turbo.cdv.tul.cz/file.php/5/data/texty/kap_11.pdf

- JUREČKA, V., et. al. *Mikroekonomie*. 1. vyd. Praha: GRADA Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-3259-6.
- KALOUDA, F. *Finanční řízení podniku*. 1. vyd. Plzeň: Aleš Čeněk, 2009. ISBN 978-80-7380-174-8.
- KISLINGEROVÁ, E., et. al. *Manažerské finance*. 3. vyd. Praha: C. H. Beck, 2010. ISBN 978-80-7400-194-9.
- KEŘKOVSKÝ, M. *Ekonomie pro strategické řízení*. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2004. ISBN 80-7179-885-1.
- KEŘKOVSKÝ, M., J. LUŇÁČEK. *Úvod do mikroekonomie – s využitím prvků distančního studia*. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2012. ISBN 978-80-7179-365-6.
- LAVIČKOVÁ, Jana. *Analýza efektivnosti výdajů místních rozpočtů do oblasti ochrany životního prostředí se zaměřením na metody hodnocení efektivnosti veřejných výdajů*. Brno, 2010. Diplomová práce. Masarykova univerzita, Ekonomicko-správní fakulta.
- MUSGRAVE, R. A., P. B. MUSGRAVE. *Veřejné finance v teorii a praxi*. 1. vyd. Praha: Management Press, 1994. ISBN 80-85603-76-4.
- NAVRÁTILOVÁ, D. *Projektový a dotační management* [online]. Olomouc: Moravská vysoká škola Olomouc, 2010. [vid. 2011-11-29]. ISBN 978-80-87240-21-2. Dostupné z: http://www.mvso.cz/Files/WEB/APSYS/11Projektovy_a_dotacni_management.pdf
- NEWTON, R. *Úspěšný projektový manažer – Jak se stát mistrem projektového managementu*. 1. vyd. Praha: GRADA Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2544-4.
- NOVÁK, J. *Účetní a manažerské pojetí nákladů*. [online]. Praha: Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky, 2008. [vid. 2012-12-17]. Dostupné z: http://www.agrokrom.cz/texty/ekonomika/vuze_novak/NOVAK_UCETNI_A_MANAZE_RSKE_POJETI_NAKLADU.pdf
- NÝVLTOVÁ, R., P. MARINIČ. *Finanční řízení podniku*. 1. vyd. Praha: GRADA Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-3158-2.
- OCHRANA, F. *Hodnocení veřejných projektů a zakázek*. 2. vyd. Praha: ASPI, 2001. ISBN 80-85963-96-5.

- OCHRANA, F. *Nákladově užité metody ve veřejném sektoru*. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2005. ISBN 80-86119-96-3.
- OCHRANA, F. *Veřejné projekty a veřejné zakázky (hodnocení a výběr)*. 1. vyd. Praha: CODEX Bohemia, 1999. ISBN 80-85963-96-5.
- OCHRANA, F. *Veřejný sektor a efektivní rozhodování*. 1. vyd. Praha: Management Press, 2001. ISBN 80-7261-018-X.
- OCHRANA, F., et. al. *Veřejný sektor a veřejné finance: financování podnikatelských a nepodnikatelských aktivit*. 1. vyd. Praha: GRADA Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-3228-2.
- OCHRANA, F. *Veřejné zakázky: Metody a metodika efektivního hodnocení a výběru*. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2004. ISBN 80-86119-79-3.
- PATKA, Michal. *Metody hodnocení veřejně prospěšných investičních projektů*. Liberec, 2010. Diplomová práce. Technická univerzita v Liberci, Ekonomická fakulta.
- PEKOVÁ, J. *Finance územní samosprávy: územní aspekty veřejných financí*. 1. vyd. Praha: VICTORIA PUBLISHING, 1995. ISBN 80-7187-024-2.
- PEKOVÁ, J., J. PILNÝ. *Veřejná správa a finance*. 1. vyd. Praha: Codex, 1998. ISBN 80-85963-85-X.
- PEKOVÁ, J. *Veřejné finance: úvod do problematiky*. 4. vyd. Praha: ASPI, 2008. ISBN 978-80-7357-358-4.
- PELCL, P., A. FAULK. *Strukturální fondy a životní prostředí*. 1. vyd. Přerov: Centrum pro komunitní práci, 2001. ISBN 80-86902-05-6.
- PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide)*. 4. vyd. 2008. ISBN 978-1-933890-51-7.
- ROSENAU, D. *Řízení projektů*. 2. vyd. Brno: Computer Press, 2003. ISBN 80-7226-218-1.
- SEDLÁČKOVÁ, H., K. BUCHTA. *Strategická analýza*. 2. vyd. Praha: C. H. Beck, 2006. ISBN 80-7179-367-1.

- SIEBER, P. *Analýza nákladů a přínosů (metodická příručka)*. [online]. 2004 [vid. 2012-12-11]. Dostupné z: http://strukturalnifondy.info/data/priloha4_CBA.doc
- SOUKOPOVÁ, J. *Metody hodnocení veřejných projektů: studijní text on-line*. [online]. Brno: 2006, [vid. 2012-10-14]. Dostupné z: https://is.muni.cz/el/1456/podzim2008/PVMHVP/um/Studijni_text_MHVP_on-line.pdf
- SVOZILOVÁ, A. *Projektový management*. 2. vyd. Praha: GRADA Publishing, 2011. ISBN 978-80-247-3611-2.
- ŠIMAN, J., P. PETERA. *Financování podnikatelský subjektů: teorie pro praxi*. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2010. ISBN 978-80-7400-117-8.
- UČEŇ, P. *Zvyšování výkonosti firmy na bázi potenciálu zlepšení*. 1. vyd. Praha: GRADA Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2472-0.
- VALACH, J. et al. *Finanční řízení podniku*. 2. vyd. Praha: Ekopress, 1998. ISBN 80-86119-21-1.
- VYMĚTAL, D. *Informační systémy v podnicích - teorie a praxe projektování*. 1. vyd. Praha: GRADA Publishing, 2009. ISBN 978-80-247-3046-2.

Seznam internetových zdrojů

- Co je společenská odpovědnost firem* [online]. Byznysprospolecnost.cz, 2010 [vid. 2012-11-09]. Dostupné z: <http://www.byznysprospolecnost.cz/lbg/spolecenska-odpovednost-firem.html>
- Evropský fond pro regionální rozvoj a Evropský sociální* [online]. Euroskop.cz, 2009 [vid. 2012-10-19]. Dostupné z: <https://www.euroskop.cz/8639/sekce/evropsky-fond-pro-regionalni-rozvoj-a-evropsky-socialni-fond/>
- Fond soudružnosti* [online]. Strukturalni-fondy.cz 2005 [vid. 2012-10-28]. Dostupné z: <http://www.strukturalni-fondy.cz/cs/Fondy-EU/Programy-2004-2006/Fond-soudrznosti>
- Fondy Evropské unie a politika hospodářské a sociální soudružnosti* [online]. BusinessInfo.cz, 2010 [vid. 2012-10-15]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/fondy-evropske-unie-a-politika-5157.html#!>

Hlavní funkce veřejného sektoru. In *Studentské.cz: Ekonomie – otázky*. [online]. Studentské.cz 2008 [vid. 2012-09-30]. Dostupné z: <http://ekonomie-otazky.studentske.cz/2008/06/hlavn-funkce-veejneho-sektoru.html>

Studie příležitosti [online]. ECO – Management, 2010 [vid. 2012-10-09]. Dostupné z: <http://www.ecomanag.cz/studie-prilezitosti/>

Veřejné a místní finance [online]. Miras.cz, 2011 [vid. 2012-11-01]. Dostupné z: <http://www.miras.cz/seminarky/verejne-finance-05.php>

Veřejné rozpočty v České republice. In *Studentské.cz: Ekonomie – otázky*. [online]. Studentské.cz 2008 [vid. 2012-10-30]. Dostupné z: <http://ekonomie-otazky.studentske.cz/2008/06/veejn-rozpoty-v-esk-republice.html>

Veřejný sektor [online]. 2012 [vid. 2012-09-26]. Dostupné z: <http://verejnysektor.cz/>

Bibliografie

HRDÝ, M. *Hodnocení ekonomické efektivnosti investičních projektů EU*. 1. vyd. Praha: ASPI, 2006. ISBN 80-7357-137-4.

MALIŠOVÁ, I., I. MALÝ. *Hodnocení veřejných projektů*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 1997. ISBN 80-210-1591-8.

MOLDAN, B. et al. *Ekonomické aspekty ochrany životního prostředí: situace v České republice*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 1997. ISBN 80-7184-434-9.

TEVFIK, F. Nas. *Cost-Benefit analysis: Theory and application*. Thousand Oaks : Sage Publications, 1996. ISBN 0-8039-7133-8.

Seznam příloh

Příloha A - Hodnoty pro vypočítání čisté současné hodnoty (NPV)	86
--	-----------

Příloha A - Hodnoty pro vypočítání čisté současné hodnoty (NPV)

Tabulka A1: Hodnoty pro vypočítání NPV

Období	Rok	Příjmy	Diskont. příjmy	Výdaje	Diskont. výdaje	CF	Diskont. CF	Kumulované CF
0		0	0	-82 850	-82 850	-82 850	-82 850	-82 850
1	2011	352 253	335 479	-721 286	-686 939	-369 033	-351 460	-434 310
2	2012	352 253	319 504	-721 286	-654 228	-369 033	-334 724	-769 034
3	2013	352 253	304 289	-721 286	-623 074	-369 033	-318 785	-1 087 818
4	2014	352 253	289 799	-721 286	-593 404	-369 033	-303 604	-1 391 423
5	2015	352 253	275 999	-721 286	-565 146	-369 033	-289 147	-1 680 570
6	2016	352 253	262 857	-721 286	-538 235	-369 033	-275 378	-1 955 948
7	2017	352 253	250 340	-721 286	-512 604	-369 033	-262 265	-2 218 213
8	2018	352 253	238 419	-721 286	-488 195	-369 033	-249 776	-2 467 989
9	2019	352 253	227 065	-721 286	-464 947	-369 033	-237 882	-2 705 871
10	2020	352 253	216 253	-721 286	-442 807	-369 033	-226 554	-2 932 425
11	2021	352 253	205 955	-721 286	-421 721	-369 033	-215 766	-3 148 191
12	2022	352 253	196 148	-721 286	-401 639	-369 033	-205 491	-3 353 682
13	2023	352 253	186 807	-721 286	-382 513	-369 033	-195 706	-3 549 388
14	2024	352 253	177 912	-721 286	-364 298	-369 033	-186 387	-3 735 775
15	2025	352 253	169 440	-721 286	-346 951	-369 033	-177 511	-3 913 286
16	2026	352 253	161 371	-721 286	-330 429	-369 033	-169 058	-4 082 345
17	2027	352 253	153 687	-721 286	-314 695	-369 033	-161 008	-4 243 352
18	2028	352 253	146 368	-721 286	-299 709	-369 033	-153 341	-4 396 693
19	2029	352 253	139 398	-721 286	-285 437	-369 033	-146 039	-4 542 732
20	2030	352 253	132 760	-721 286	-271 845	-369 033	-139 085	-4 681 817
21	2031	352 253	126 439	-721 286	-258 900	-369 033	-132 462	-4 814 278
22	2032	352 253	120 418	-721 286	-246 572	-369 033	-126 154	-4 940 432
23	2033	352 253	114 683	-721 286	-234 830	-369 033	-120 147	-5 060 579
24	2034	352 253	109 222	-721 286	-223 648	-369 033	-114 425	-5 175 004
25	2035	352 253	104 021	-721 286	-212 998	-369 033	-108 976	-5 283 981
26	2036	352 253	99 068	-721 286	-202 855	-369 033	-103 787	-5 387 768
27	2037	352 253	94 350	-721 286	-193 195	-369 033	-98 845	-5 486 613
28	2038	352 253	89 857	-721 286	-183 995	-369 033	-94 138	-5 580 751
29	2039	352 253	85 579	-721 286	-175 234	-369 033	-89 655	-5 670 406
30	2040	352 253	81 503	-721 286	-166 889	-369 033	-85 386	-5 755 792

Zdroj: vlastní zpracování.